

N° 80
23 OCT 1930
0f,75

Sommaire :

Dans ce numéro :
UN BON remboursable de UN FRANC.

plan et devis pour faire un meuble masquant un lit-cage

aah



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

M. DESBLACHES, A MONT-SAINT-AIGNAN. — Voici les renseignements que vous nous demandez :

Le diplôme fourni par une école privée ne peut avoir la même valeur que celui délivré par une Ecole nationale, et qui demande de longues études.

L'avantage des études par correspondance est qu'il est possible d'arriver à un résultat, sans avoir une instruction secondaire très complète. La durée des études dépend du temps dont on dispose.

Les avantages que procure un diplôme sont indéniables, et, s'il n'a pas la valeur d'un diplôme d'Etat, celui délivré par l'école en question vous permettra sans doute de trouver une situation.

RENÉ EUZANNE, A PARIS. *Construction d'un séchoir à linge.* — La construction d'un séchoir à linge d'appartement ne présente aucune difficulté. Nous publierons prochainement des renseignements à ce sujet.

M. RANNES, A DRANCY. *Maquette de locomotive.* — Il ne nous est malheureusement pas possible de vous donner satisfaction en ce qui concerne les plans de la locomotive électrique à grande vitesse, type P. O. Vous pourriez peut-être écrire directement à cette compagnie, en exposant votre demande et les motifs qui vous la font formuler. Vous aurez probablement satisfaction.

LEPRINCE, A PARIS (17e). *Poste à galène.* — Nous ne voyons qu'un moyen pratique qui vous permettra la réception des concerts parisiens, malgré la proximité de la bâtisse en ciment armé que vous nous signalez : la réception sur le secteur, avec interposition d'un bouchon condensateur. La terre resterait la même.

CANTE, A MONTMORILLON. *Redresseur au tantale.* — Le mauvais fonctionnement de votre redresseur nous étonne. Nous en avons nous-même un qui fonctionne depuis deux ans et sans qu'on ait eu besoin de remplacer le tantale. A notre avis, il est probable : ou bien que le tantale employé est impur et, par conséquent de mauvaise qualité ;

Ou bien que le courant de charge est exagéré (pour le 80 volts, ce courant de charge ne doit pas dépasser 10 à 15 milliampères);

Ou bien que l'électrolyte est trop acide. Votre accu n'est-il pas sulfaté ?

NICOLLE, A LONGCHAMP (AUBE). *Electro-aimant.* — Nous ne pouvons vous donner en quelques lignes toutes les indications que vous nous demandez concernant la construction des électro-aimants. Néanmoins, un article très détaillé à ce sujet paraîtra prochainement dans la revue.

DESNOES, A THIAIS. *Mise en marche d'un château d'eau.* — Pour remplir le château d'eau que vous vous proposez de faire, il faudra simplement vous munir d'une pompe qui sera branchée sur le tuyau d'amenée lui-même. Si le débit à atteindre par le château d'eau est assez élevé, il vous conviendra d'adopter une moto-pompe ou une électro-pompe.

BARON, LE HAVRE. *Transformation d'une ponceuse en aspirateur.* — Nous ne pouvons vous donner, par correspondance, tous les renseignements que vous nous demandez et qui, pour être exacts, demandent d'assez longs calculs. Nous prenons bonne note de votre question et en ferons l'objet d'un article.

R. G., A SAINT-OMER. *Soudure. Dorure.* — Il n'existe, en effet, pas de moyen de souder les objets dits en composition. C'est là un alliage très fusible et cassant qui ne prend pas la soudure. Seuls, des spécialistes ou des bijoutiers pourraient faire ce genre de soudure et non un plombier.

Nous ne connaissons pas de produit à dorer. D'ailleurs, le seul procédé qui donne de bons résultats est la galvanoplastie.

VILLAZ, A BURE (SUISSE). — D'élever la tension de la dynamo-magnéto dont est pourvue votre motocyclette ne servirait à rien. Le seul résultat serait d'en diminuer la puissance.

Vous pourrez trouver les fournitures dont vous avez besoin à la maison Chabot, 43, rue Richer, à Paris.

N. O., MENUISIER, A ROMAINVILLE. — Il est probable que la toupie que vous avez confectionnée et qui marche avec un moteur de 1/6 de cheval ne fonctionne pas bien et s'arrête, pour deux raisons : d'abord, il faudrait employer un moteur de 1/4 et 1/3 de cheval. Ensuite, il faudrait utiliser un réducteur de vitesse, votre moteur tournant certainement trop rapidement.

AUBOURG, A ROUILLÉ. — Pour redresser du fil de fer de n'importe quelle grosseur, vous pourrez vous y prendre de la façon suivante : attachez l'extrémité du fil à redresser à un point fixe quelconque (étau, crochet enfoncé au mur, etc.). Puis tendez le fil de fer en le saisissant à une certaine distance du point d'attache avec une pince ou des tenailles. Si le fil se redresse mal, il conviendra de le tirer à partir du point d'attache en le serrant entre les mâchoires des tenailles.

DOYEN, A PARIS. — Les deux inventions que vous nous soumettez sont certainement très intéressantes, mais elles ne sont pas brevetables. En effet, divers appareils de ce genre ont déjà été brevetés, il y a bien des années.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

BAILLY, A ENTREMONT. — DEMANDE : *Je désire avoir un petit renseignement concernant un jeune artisan de ce pays ; c'est un ébéniste de grande valeur, demandé de toutes parts, mais désirant s'établir. Où pourrait-il trouver une somme de 20.000 à 30.000 francs ?*

RÉPONSE : Cet artisan possède-t-il quelques biens immobiliers, avec un atelier et un outillage ? Si oui, avec ces garanties, il pourrait demander un prêt à la Banque populaire de la région. Il trouvera l'adresse, soit à la mairie de sa commune, soit à la préfecture de son département.

M. F., PARFUMEUR. — DEM. : *Un parfumeur en chambre est-il obligé de payer une patente, s'il travaille seul?*

RÉP. : Non, il ne doit pas payer patente, s'il travaille seul.

DELMAS, A LUC. — DEM. : *Je suis électricien ; le soir, après mon travail, je construis des appareils de T. S. F. que je vends sur commande. Je travaille seul, je n'ai pas de boutique, je n'ai pas de moteur. Puis-je faire faire des cartes commerciales sans me faire inscrire au registre du commerce?*

RÉP. : Oui, vous pouvez parfaitement faire faire des cartes commerciales.

DEM. : *Dois-je pour cela payer patente et chiffre d'affaires?*

RÉP. : Cela ne vous oblige pas à payer patente et chiffre d'affaires.

648 ABBEVILLE. — DEM. : *Je suis commerçant, je paye le chiffre d'affaires comme tout le monde, mais je fais le métier de repasseur ambulant et le métier de coiffeur chez moi. Dois-je compter ma recette avec le chiffre d'affaires des marchandises que je vends chez moi?*

RÉP. : Vous exercez deux professions artisanales. Donc, vous ne devez payer le chiffre d'affaires que sur les objets non fabriqués par vous et que vous revendez sans leur faire subir de transformation.

PIRAUX, A FUMAY. — DEM. : *Je m'occupe seul du commerce cycles et machines à coudre. J'ai l'intention de cesser cette année pour pouvoir renoncer à ma patente, pour ne plus m'occuper que de travaux mécaniques à façon. Que dois-je faire?*

RÉP. : Quand vous cesserez de vendre des articles non fabriqués par vous, vous préviendrez votre contrôleur des Contributions *directes* et lui demanderez la suppression de la patente.

7014 X. A. — DEM. : *Je suis électricien, je fournis les matériaux nécessaires. Dois-je être patenté, puisque je travaille à mes heures de loisirs?*

RÉP. : Non, vous ne devez pas être patenté.

DEM. : *Un représentant m'a dit qu'il ne pouvait pas me faire de remise, puisque je n'étais pas patenté. Est-ce régulier?*

RÉP. : Travaillant seul, vous n'êtes pas patentable ; adressez-vous à un autre fournisseur.

M. G., A COLOMBES. — DEM. : *Je dispose d'un petit bâtiment au fond de mon jardin, pourvu d'un établi et d'un outillage personnel. Je travaille aux chemins de fer de l'Etat en qualité d'électricien, mais je ne gagne pas suffisamment. Je fais la réparation et le montage des bicyclettes. Dois-je payer patente?*

RÉP. : Non, vous ne devez pas payer patente.

DEM. : *Ai-je le droit de mettre à ma barrière sur la rue une pancarte rédigée selon modèle ci-joint?*

RÉP. : Oui, vous pouvez parfaitement. Tenez un livre de recettes et de dépenses professionnelles. Le bénéfice est considéré comme salaire et doit être déclaré avec celui gagné dans votre administration.

BULLETIN D'ABONNEMENT
à *Je fais tout.*

Nom : ....

Adresse : ....

....

Ci-inclus la somme de **38 francs**, pour un abonnement d'un an à " Je fais tout ". SIGNATURE :





N° 80
23 Octobre 1930

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
France et Colonies
Un an... 38 fr.
Six mois... 20 fr.
Etranger :
Un an... 65 et 70 fr
Six mois... 33 et 36 fr
(selon les pays)

L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

LES MÉTIERS MASCULINS A DOMICILE

Nous avons indiqué, dans notre dernier numéro, des renseignements sur divers métiers masculins à faire qui peuvent s'exercer à domicile : maroquinier-gainier, sellier-bourrelier, tailleur, menuisier, cordonnier.

Nous allons étudier aujourd'hui les professions d'horloger, coiffeur, photographe, pâtissier-confiseur.

LE PATISSIER-CONFISEUR

Dans notre pays, le bien-manger et la gourmandise ne perdront jamais leurs droits ! Et le métier de pâtissier-confiseur est un excellent métier qui ne connaît aucun chômage et que l'on peut recommander à un bon sujet.

Il n'est besoin, pour s'établir, que d'un petit capital... Mais, par contre, il faut un sérieux et minutieux apprentissage. La durée normale est de deux ans ; le meilleur âge pour commencer est quatorze ans.

La profession est double, en ce sens que le pâtissier prépare les gâteaux avec diverses pâtes cuites au four, et que le confiseur s'occupe plus spécialement de confectionner des friandises à base de sucre (dragées, fruits confits, glaces, crèmes...).

Le métier est à déconseiller à tous ceux qui n'ont pas de grandes habitudes d'ordre, de propreté, de tempérance. Une bonne mémoire est nécessaire pour se rappeler les recettes ; un sens artistique assez étendu pour la présentation de la pâtisserie.

Un garçon malpropre, désordonné, gourmand ne doit pas devenir pâtissier. De même ceux qui sont faibles des poumons ne doivent pas choisir ce métier.

L'HORLOGER

M. Trincano, directeur de l'Ecole d'horlogerie de Besançon, définit ainsi le bon horloger. « Pour devenir bon horloger, un enfant doit être de constitution moyenne, encore qu'un enfant de constitution faible puisse aussi réussir. Il faut avoir un tempérament calme, une vue normale, une ouïe bonne, se montrer intelligent, être habile, ordonné, soigneux ; extrêmement propre, faire preuve de goût et manifester une certaine patience.

Il est entendu que l'on peut bien gagner sa vie dans ce métier sans posséder chacune de ces qualités, mais l'enfant bien doué doit savoir que nulle profession manuelle plus que l'horlogerie ne lui permettra mieux le développement de toutes ses facultés.

« Indépendant, le jeune peut être bientôt son maître, travailler chez lui et à ses heures. »

La profession d'horloger est donc certainement ce que l'on est convenu d'appeler une « bonne profession », un « bon métier ».

Elle demande un sérieux apprentissage dont le début doit commencer vers quatorze à quinze ans. De bonnes notions de mécanique sont utiles, ainsi qu'un « débrouillage » au point de vue du dessin.

Les tempéraments trop nerveux, les garçons prédisposés à la tuberculose, ceux qui ont les mains moites et une mauvaise ouïe ne doivent pas être dirigés dans cette voie.

Au point de vue des salaires, M. Trincano, que nous citons déjà plus haut, ajoute : « En temps normal, l'horlogerie est un des métiers les plus stables et les plus lucratifs, étant donné qu'il s'agit bien de véritables professionnels.

« Comme tous les autres métiers, l'horlogerie a ses parents pauvres, ses manœuvres, ceux qu'une formation incomplète ou par trop spéciale ne met pas à même de s'en tirer en cas de crise.

« C'est qu'entre la fabrication et la réparation d'horlogerie existe un roulement continu ; et, si la première a ses attraits et n'abandonne pas ses bons serviteurs, la seconde, jamais satisfaite dans ses besoins, offre aux capables des places à l'envi dans toutes les agglomérations du monde. »

LE PHOTOGRAPHE

Le métier de photographe, qui varie dans ses applications pratiques : reporter, photographies industrielles, opérateurs de radiographie, etc.., comporte une branche qui peut fort bien s'exercer à domicile : la photographie d'art, portraits, agrandissements...

Le capital nécessaire pour s'établir n'est pas considérable et quelques milliers de francs suffisent en général.

Il ne faut pas que le jeune apprenti se spécialise dans une seule des branches de la photographie (retouche, agrandissements, etc., mais qu'il apprenne l'ensemble du métier et qu'il sache le pratiquer très correctement.

L'apprentissage sérieux demande trois ou quatre années et peut être commencé dès la fin de l'école primaire, c'est-à-dire vers quatorze ou quinze ans.

Ce métier, qui demande des qualités d'ordre, de méthode, de propreté, de minutie, de mémoire, d'habileté manuelle, doit être déconseillé à ceux dont les mains peuvent être attaquées par les acides dont on se sert continuellement.

De même, le daltonisme, qui fait que l'on ne peut distinguer une couleur d'une autre couleur est aussi une contre-indication absolue.

De solides connaissances de chimie et de dessin sont indispensables.

La profession fatigue beaucoup les yeux, du fait que l'opérateur travaille tantôt dans la grande lumière, tantôt dans une obscurité quasi-totale.

Il faut donc une excellente vue pour devenir photographe ; la myopie est très mauvaise, car la retouche des clichés exige un travail très minutieux et dans lequel le port de verres peut être très gênant.

LE COIFFEUR

Un ménage peut fort bien s'établir coiffeur — surtout dans une ville de petite ou moyenne importance — et faire de fort bonnes affaires.

La mode des cheveux courts pour les femmes, tant qu'elle durera, assurera une clientèle coquette et désirant être servie parfaitement.

Il est intéressant de constater aussi que, même si cette mode disparaît, la femme continuera à aller chez le coiffeur, soit pour des ondulations, frisures ou fabrications de postiches.

Le métier de coiffeur exige avant tout une propreté et un soin parfaits, une attention soutenue et un esprit d'observation ; une grande habileté manuelle ; un tempérament calme et régulier.

N'omettons pas le don de la parole ! Chacun sait que les coiffeurs sont les plus bavards du monde... mais à cette élocution facile, ils doivent joindre tout à la fois de la discrétion, du tact, voire même une pointe d'esprit, de la politesse et de bonnes manières !

Il n'y a pratiquement pas de chômage, et les bénéfices sont fort intéressants.

Le coiffeur devra suivre pas à pas les variations de la mode ; il devra connaître tous les nouveaux « produits de beauté ».

L'apprentissage, pour être bien fait et complet, doit durer au moins trois et demi, même quatre ans. Le meilleur âge pour commencer est quatorze ans, à la sortie de l'école primaire.

Il faut déconseiller le métier à ceux qui sont prédisposés aux maladies de peau ; qui souffrent d'une situation debout prolongée ; qui sont atteints de défauts physiques apparents.

* * *

« Insistez bien, nous disent nos informateurs, sur les bienfaits de l'orientation professionnelle.

« Dites bien qu'à époque moderne doit correspondre système d'éducation moderne, et que le temps n'est plus où les enfants ne choisissent un métier que parce que leur père, leur oncle, leur ami ou un grand cousin a, deux, cinq ou huit ans auparavant, réussi dans cette branche d'activité.

« Tout comme on ne sort pas de chez un cordonnier sans avoir essayé la paire de chaussures que l'on achète, on n'entre pas dans la vie sans se livrer à un essai minutieux de ce que l'on veut faire. »

Nous ne pensons pas, d'ailleurs, qu'il soit indispensable de s'étendre très longuement auprès des parents sur les avantages considérables que peuvent retirer les enfants d'une bonne instruction professionnelle.

Le temps n'est plus où l'on préférait que l'enfant « gagne tout de suite », quitte à le voir s'engager dans un métier pour lequel il n'est pas absolument ni fait ni préparé.

Les parents — à juste titre — sont enfin convaincus qu'il vaut mieux patienter quelques mois pour être certain de voir leurs enfants « partis du bon pied » et d'une façon définitive.

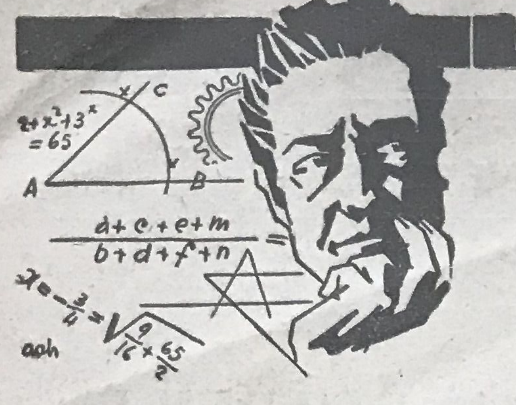
Dans ces conditions, toutes les chances possibles sont entre ses mains, et il a ainsi le plus de raison de réussir dans la vie.

N'est-ce pas là le plus cher désir des parents et n'est-ce pas le plus souvent le but même et la raison d'être de leurs efforts, de leurs privations, de leurs soucis...

CLAUDE D'ARVELLES.

Vous trouverez, pages 442 et 443, une planche et un article détaillé pour faire UN MEUBLE MASQUANT UN LIT-CAGE

LES BREVETS



UN NOUVEAU DISPOSITIF DE CONSTRUCTION D'AVION

Le présent brevet a pour objet un perfectionnement dans la construction et le mode d'assemblage des éléments constitutifs d'un avion ou d'un hydravion.

Actuellement, on emploie indifféremment le mot « fuselage » pour désigner soit l'organe de liaison des empennages à la cellule, soit la carène enveloppant les habitacles. En effet, ces deux éléments sont ordinairement confondus, la poutre de réunion donnant son ossature à la carène, et la carène enveloppant cette ossature jusqu'aux empennages. Cette conception présente de graves défauts :

1° Il est très difficile d'agencer la charpente de telle sorte qu'elle ne gêne pas les aménagements intérieurs ;

2° La carène se prolongeant jusqu'aux empennages, ceux-ci travaillent dans une zone troublée qui réduit leur efficacité. D'autre part, cela conduit souvent à un allongement excessif de la carène, mauvais au point de vue aérodynamique.

L'invention consiste essentiellement à séparer, au point de vue constructif, la carène et la poutre liant les empennages aux ailes, en constituant cette poutre par un longeron unique.

Dans un mode de réalisation, l'avion comprend un caisson central supportant les ailes, et auquel sont fixés le bâti du moteur, l'atterrisseur et la poutre de liaison et du caisson servant de châssis à la carène ; dans le cas d'un avion commercial, cette carène est une cabine qui peut être larguable et comporter un parachute, ainsi qu'un dispositif amortisseur.

La charpente de l'appareil peut être réalisée de la façon suivante, dans le cas d'un biplan, par exemple.

L'armature centrale reliant la cabane à l'aile supérieure, l'aile inférieure, le bâti-moteur, l'atterrisseur et la poutre de liaison des empennages, est formée par un caisson en tôle convenablement raidi par des cornières, et dont l'intérieur est complètement dégagé pour permettre l'installation d'un poste de pilote ou de passager, ou d'un réservoir ou d'un lance-bombes. Le bâti-moteur et la poutre de liaison sont fixés, au moyen de flasques boulonnées, sur les parois du caisson. Ils sont, de plus, entretoisés par des cadres obliques et des jambes de force. Les longerons d'aile inférieure sont d'une seule pièce et traversent la partie inférieure du caisson.

La poutre de liaison des empennages est constituée par un longeron unique qui peut être soit une poutre à treillis de faible encombrement, soit un longeron caisson en tôle formé de deux semelles, supérieure et inférieure, venues d'étirage, et de deux faces latérales munies de gaufrages assurant la rigidité, le tout assemblé par rivetage extérieur. Les commandes font partie de cet ensemble et peuvent, par exemple, passer à l'intérieur du longeron.

Les empennages sont fixés par l'intermédiaire des longerons du plan fixe vertical, qui sont encastrés sur la terminaison de la poutre.

Cet ensemble constitue, en quelque sorte, un châssis sur lequel est fixée la carène enfermant les habitacles. Cette carène est strictement limitée à son rôle d'enfermer, dans une forme aérodynamique, les aménagements correspondant à l'utilisation de l'avion.

Cette solution présente les avantages suivants :

1° Facilité d'installation des aménagements ;

2° Meilleure forme aérodynamique de la carène, et meilleur rendement des empennages ;

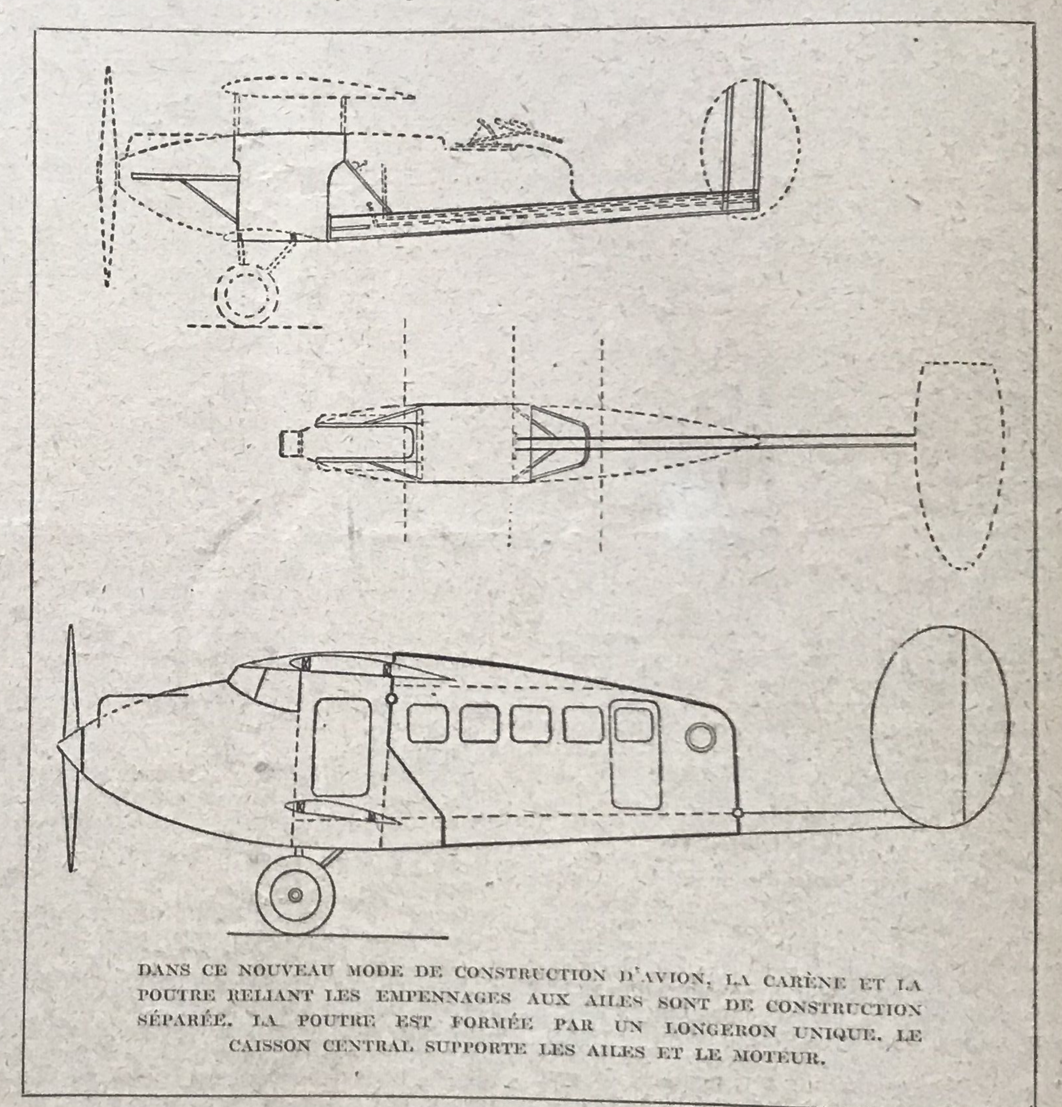
3° Faculté de changer rapidement la destination d'un appareil en l'adaptant, par exemple, d'un usage commercial à un usage militaire ;

4° Possibilité, pour les appareils militaires, d'éviter tout angle mort vers l'arrière pour le tir de la tourelle de mitrailleuse AR, par suite de la disposition de la carène dégagée des empennages ;

5° Possibilité, pour les appareils commerciaux, de prévoir une cabine larguable à la volonté du pilote, avec un parachute unique.

Ce dernier dispositif peut, par exemple, être réalisé de la façon suivante :

La cabine larguable, dont les formes se fondent avec les lignes de la carène, est attachée sur le châssis en trois points par des verrous commandés par le pilote. Elle est, de plus, encastrée librement sur la poutre de liaison. Le parachute est enfermé dans la partie supérieure de la cabine ; un système avertisseur est disposé sous le plancher, de part et d'autre du logement de la poutre ; celui qui est donné à titre d'exemple se compose de deux chambres renfermant des matières élastiques et disposées de manière à se raccorder avec le reste de la carène, de chaque côté de la poutre de liaison ; au contact avec le sol, elles s'écraseront plus ou moins et la déformation résultante absorbera la plus grande partie de la force vive.



DANS CE NOUVEAU MODE DE CONSTRUCTION D'AVION, LA CARÈNE ET LA POUTRE RELIANT LES EMPENNAGES AUX AILES SONT DE CONSTRUCTION SÉPARÉE. LA POUTRE EST FORMÉE PAR UN LONGERON UNIQUE. LE CAISSON CENTRAL SUPPORTE LES AILES ET LE MOTEUR.

Vous trouverez dans le prochain numéro un plan complet avec cotes et détails pour construire

UNE COUVEUSE ARTIFICIELLE SIMPLE ET PRATIQUE



LA VERRERIE PRATIQUE

LA CONSTRUCTION D'UNE "VERSEUSE" A USAGES MULTIPLES ET D'UN PULVÉRISATEUR

Comme application intéressante du travail élémentaire du verre, j'indiquerai la construction d'un appareil très utile, que je désignerai sous le nom de *verseuse* (fig. 1), et dont l'exécution groupe les divers tours de main sus-exposés.

La verseuse comprend :

1° Un ballon à fond plat contenant le liquide que l'on veut verser, sans le répandre inutilement ;

2° Un tube effilé *B A* (effilé en *A*) et servant de déversoir ;

3° Un tube courbe de forme spéciale qui s'enfonce jusqu'au tiers inférieur du ballon ;

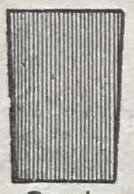


Fig. 2.

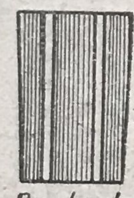


Fig. 3.

4° Un bouchon percé de deux trous (fig. 3), bouchant hermétiquement l'extrémité libre du col du ballon. Dans chacun des deux trous passent respectivement les tubes *C D E F* et *B A*. A remarquer que les parties *C D* et *E F* du tube *C D E F* sont courbes et que la partie *D E* est rectiligne (fig. 4, 5 et 6).

Le fonctionnement.

Le ballon étant rempli incomplètement de liquide (par exemple, aux deux tiers), si on incline la verseuse suivant le sens de la flèche *f*,

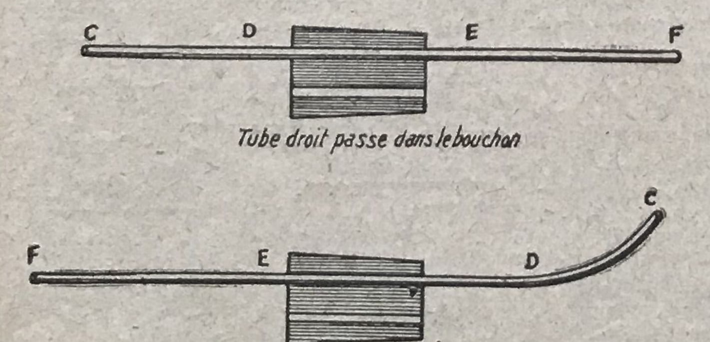


Fig. 4, 5 et 6.

le liquide s'écoule par l'extrémité *A* du tube effilé *B A*, car le tube *F E D C* (fig. 7) permet à la pression atmosphérique de s'exercer. Inversement, en relevant la verseuse dans le sens de la flèche *F*, le liquide cesse de couler.

Les usages.

Ils sont innombrables. L'appareil est indiqué toutes les fois qu'on a à verser avec précaution un liquide soit précieux, soit dangereux

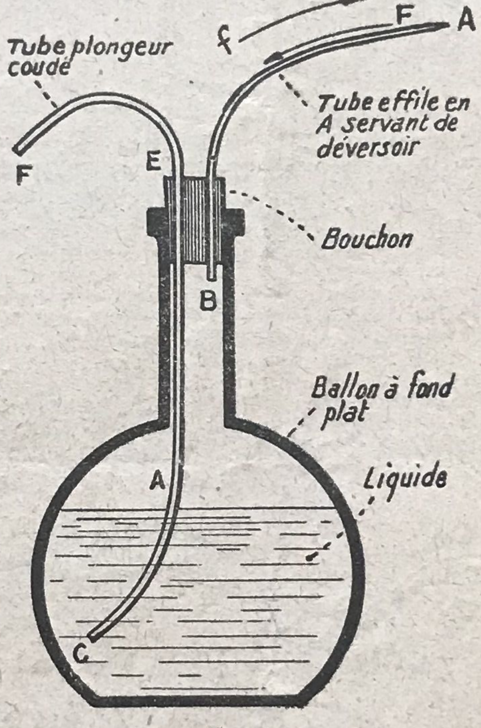


Fig. 1.

à manier, soit corrosif, soit d'odeur désagréable, etc.

Ainsi la verseuse sera utilisée avantageusement :

a) Pour verser de l'eau acidulée ou de l'eau pure dans les bacs des accumulateurs ;

b) Pour envoyer de l'huile dans des graisseurs étroits et peu accessibles (il suffit de façonner le tube *A B* en conséquence) et, notamment, pour huiler les gonds des portes ;

c) Pour remplir d'essence les briquets au ferro-cerium ;

d) Pour mouiller ou pour huiler, suivant le cas, les pierres à aiguiser ;

e) Pour garnir d'encre les encriers ;

f) Pour verser l'huile et le vinaigre d'une façon fractionnée (travaux de cuisine) ;

g) Pour la garniture des fourneaux à essence ou à pétrole ;

h) Pour usages médicaux, etc., etc...

La construction.

1° Choisir un ballon à fond plat de la grandeur désirée et un bouchon assez gros ;

2° Travailler le bouchon à la râpe, de façon à ce qu'il pénètre, à frottement dur, dans le col du ballon ;

3° A l'aide d'une queue-de-rat, percer les deux trous, d'un calibre légèrement inférieur à celui des tubes de verre ;

4° Paraffiner le bouchon ;

5° Border l'extrémité d'un tube droit

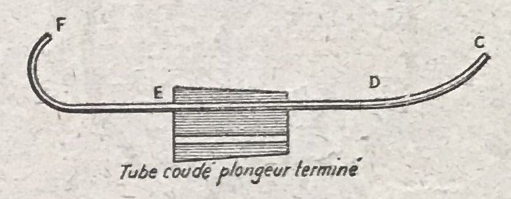


Fig. 7.

(à l'aide d'un Bunsen). L'extrémité bordée est celle qui correspond à *G* (fig. 1). Laisser refroidir ;

6° Enfoncer le tube dans un des trous du bouchon ;

7° A l'aide d'un bec papillon (flamme éclai-

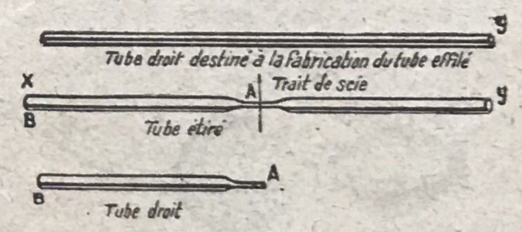


Fig. 8, 9 et 10.

rante), effectuer le coude *C D*, puis le coude *E F* ;

8° Border le tube en *F* à l'aide du Bunsen ;

9° Effiler le tube *B A* (fig. 11) ; le border en *B* ; l'enfoncer dans le bouchon et le couder ; le border très rapidement en *A* ; laisser refroidir ;

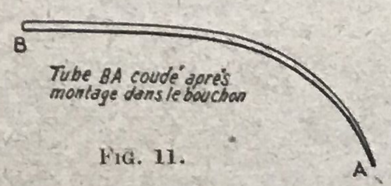


Fig. 11.

10° Monter le bouchon dans le col du ballon en introduisant avec précaution le tube coudé plongeur à l'intérieur du ballon.

La construction d'un pulvérisateur.

Tout le monde connaît cet appareil dont les usages sont innombrables (hygiène, agriculture, industrie, économie domestique).

Il a pour but de réduire en fines gouttelettes un liquide quelconque. Son principe est des plus simples (fig. 12) :

Un tube vertical *C D*, légèrement étranglé en *D*, plonge dans un liquide à *pulvériser*.

Un tube horizontal *E F*, fortement étranglé en *F*, est parcouru par un courant d'air. L'ouverture *F* est tangente à l'ouverture *D*.

Sous l'influence du courant d'air, une dépression se produit dans le tube *C D*. Le liquide monte dans ce tube vertical sous l'influence de la pression atmosphérique. Arrivé en *D*, ce liquide est réduit en fines gouttelettes sous l'effet du courant d'air qui va de *E* en *F*.

Le courant d'air peut être entretenu soit en soufflant avec la bouche en *E*, soit en adaptant en *E* une soufflerie à poire de caoutchouc.

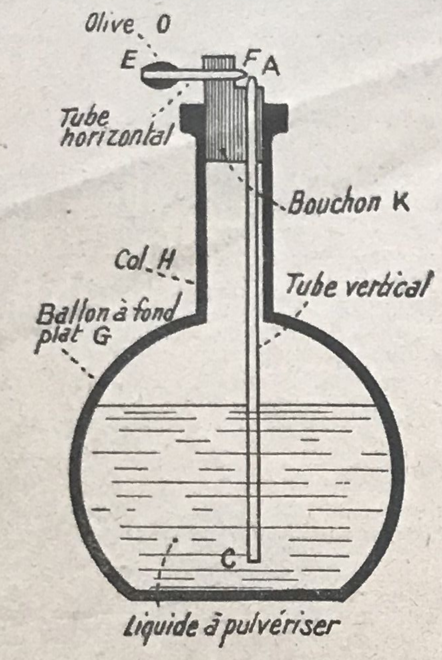


Fig. 12.

Pour obtenir un appareil à jet continu, il est commode d'adopter une soufflerie à double poire, dont l'une sert de régulateur de pression (fig. 13).

Les appareils que l'on achète dans le commerce sont généralement de forme très élégante. Leur grave inconvénient est que, souvent, ils sont de construction délicate et que leur durée est éphémère. Nous ne jugeons pas utile d'en donner les raisons, persuadés que tout le monde connaît ce fait expérimental. Au contraire, l'appareil dont nous indiquons la construction est très robuste et d'un fonctionnement indéfini. On choisit un flacon quelconque, à col assez large, ou mieux un ballon à fond plat *G*, de dimensions convenant à l'usage auquel on le destine.

On prend un bouchon *K*, assez long et d'excellente qualité, que l'on entaille et qu'on perce de deux trous (fig. 14). Dans ce bouchon, on ménage une gorge *A B* pour permettre à la pression atmosphérique de s'exercer librement à l'intérieur du flacon ou du ballon. On paraffine soigneusement le bouchon préalablement travaillé et l'on met en place les tubes effilés *E F* et *C D* dans leurs logements respectifs.

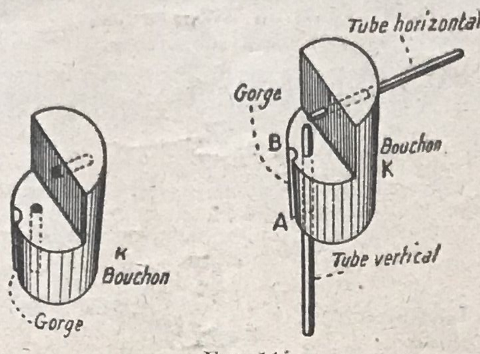


Fig. 14.

A son tour, le bouchon *K*. équipé comme il a été dit, est mis en place. Reste seulement à installer la soufflerie en caoutchouc. Il est essentiel de ne pas lésiner sur le prix de ce dernier objet que l'on trouvera chez tous les pharmaciens ou droguistes. La soufflerie est l'âme de l'appareil.

Quelques précautions s'imposent pour fixer *à l'extrémité E* du tube *E F*, l'extrémité du tuyau de la soufflerie. Un professionnel du travail du verre ménagerait en *E* une « olive », prise dans la masse du tube de verre. Un modeste *bricoleur* collera avec avantage une série de bandelettes de papier autour de l'extrémité *E* du tube de verre *E F* (fig. 15). Ces bandelettes seront de largeur décroissante (fig. 16).

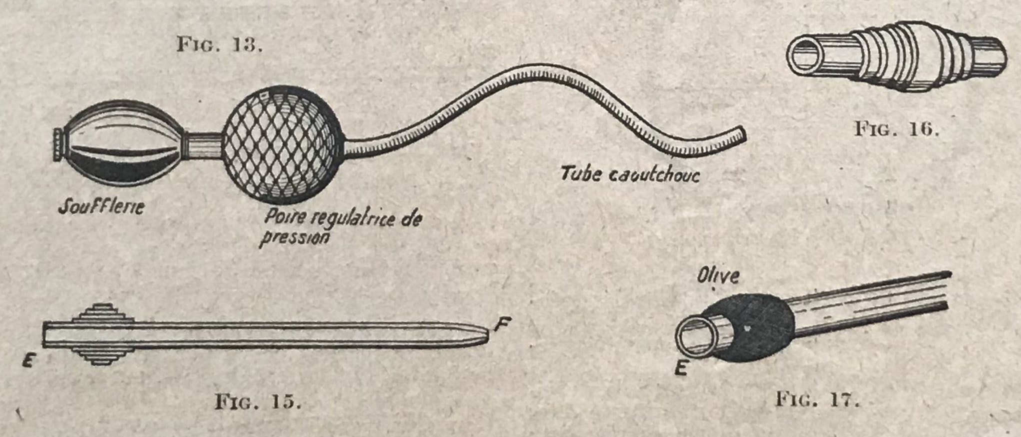


Fig. 13. Fig. 15. Fig. 16. Fig. 17.

Une fois les enroulements terminés, un coup de papier à verre donnera la forme définitive de l'« olive » (fig. 17), qui permettra une pose solide de la soufflerie.

Professeur P. Huc,
Docteur ès sciences.

LES TACHES DE GRAISSE SUR UNE GRAVURE OU SUR UN LIVRE

Il vous faut obtenir une pâte compacte en mélangeant de la benzine pure avec de la magnésie calcinée. Avec le doigt, vous en mettez un peu sur la tache qui disparaît rapidement si elle est récente ; mais si la tache est vieille, il faudra renouveler l'opération jusqu'à satisfaction.

D'ailleurs, l'argile blanche mais sèche, la craie pulvérisée, la poudre de Briançon entre autres, enlèvent radicalement les taches de graisse sur le papier. On chauffe légèrement la poudre choisie, on en saupoudre la tache des deux côtés de la feuille que l'on sépare des autres feuillets par des buvards, et on passe à la presse. Vingt-quatre heures après, on examine la tache. Si elle n'est pas disparue, on recommence la même opération. Repassez-la ensuite avec un fer chaud, et sur papier buvard.

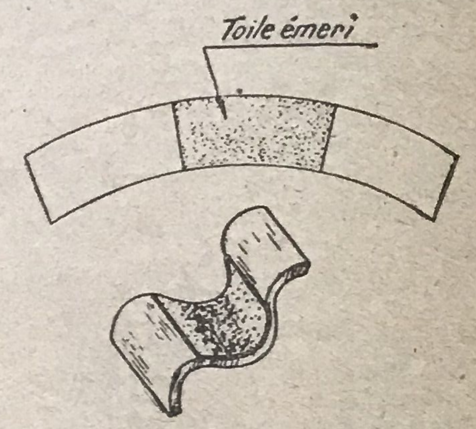
ÉLECTRICITÉ - T.S.F.

POUR NETTOYER LES BORNES DES BATTERIES

Le nettoyage des bornes des batteries d'accumulateurs doit être fréquent si l'on veut avoir un fonctionnement parfait des connexions. On utilise pour cela généralement de la toile émeri et la difficulté d'opérer sur des parties rondes fait que l'on gâche inutilement des quantités parfois grandes de toile.

Voici un petit montage facile à établir, qui, non seulement, économisera de la toile émeri, mais permettra d'agir avec beaucoup plus de facilité que dans le travail ordinaire avec la main seule.

On coupe un morceau de laiton, dont la forme est indiquée par le croquis, et dont la



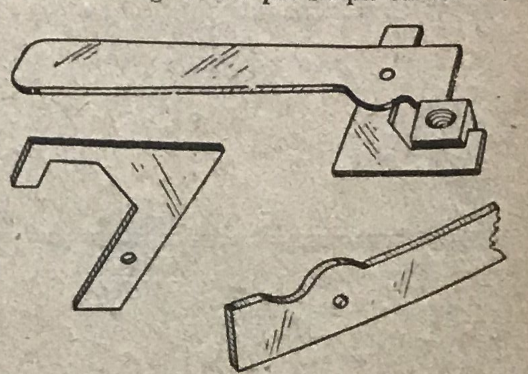
largeur est de 4 centimètres environ. Sur ce morceau de laiton, on fixe, dans la partie centrale, une pièce de toile émeri de même largeur que la bande métallique. Cette toile est assujettie soit par des rivets minuscules, soit simplement par collage.

La pièce de métal est recourbée suivant la forme indiquée sur le croquis ; c'est une sorte de gouttière avec bords recourbés. De cette façon, on peut mettre un doigt dans chacun des creux des bords, et l'on a une prise efficace pour agir avec la toile émeri garnissant le fond de la gouttière.

On peut nettoyer non seulement les bornes des batteries, mais aussi toutes les autres parties rondes des connexions ou autres. On fait glisser le frottoir sur les bornes et on le tourne jusqu'à ce qu'on obtienne une surface propre. C'est un outil qui ne coûte pour ainsi dire rien, qui est commode à établir et qui simplifie grandement le travail.

UNE CLÉ INSTANTANÉE

La clé indiquée ici permet de serrer ou de desserrer rapidement des écrous, à condition évidemment qu'ils ne soient pas de dimensions trop variées. Le croquis indique la forme des deux éléments qui composent la clé. Le serrage se fait par simple coincement,



la branche droite venant s'appuyer contre une des faces de l'écrou (que celui-ci soit carré ou hexagonal) et le crochet venant buter contre une autre face. Selon que l'on emploie la clé dans le sens du croquis ou en sens inverse, on peut serrer ou desserrer les écrous.

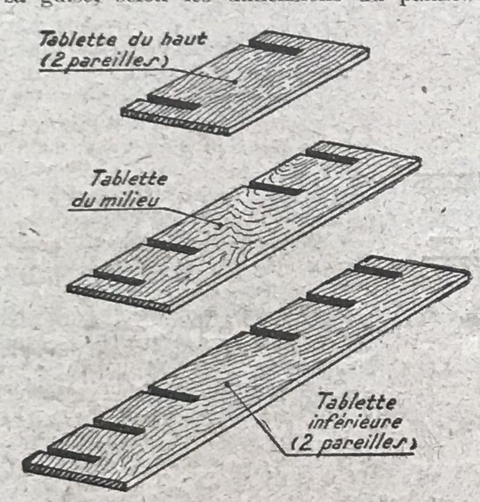


LE TRAVAIL DU BOIS

UNE ÉTAGÈRE FACILE A FAIRE

L'étagère que nous indiquons ici peut être construite dans toutes les dimensions, depuis les plus petites, si on veut simplement la poser sur une commode ou l'accrocher au mur, jusqu'aux plus grandes, si on veut en faire une véritable bibliothèque, reposant par terre et dressée contre le mur, sans même qu'il soit nécessaire de la maintenir en place.

On ne cherchera donc pas de dimensions sur les croquis, car nous n'avons voulu donner qu'une idée de proportions. Encore est-il évident que chacun peut modifier celles-ci à sa guise, selon les dimensions du panneau



Les tablettes horizontales.

où l'on placera l'étagère. Le principal à observer ici, c'est la méthode de construction et la disposition des différents éléments les uns par rapport aux autres.

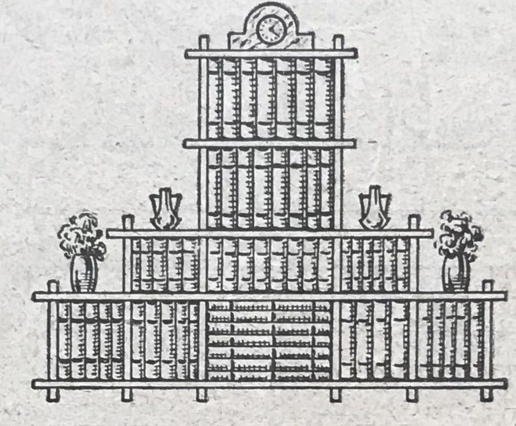
Telle que nous l'avons conçue, on voit que ces éléments s'emboîtent les uns dans les autres, à mi-bois, ce qui leur donne une cohésion parfaite. Ceux qui sont horizontaux tiennent naturellement en place, en raison à la fois de leur position et du poids des livres qu'ils supportent; et comme ils sont solidaires des éléments verticaux, ils maintiennent parfaitement ceux-ci à différents niveaux, en les empêchant de tomber dans un sens ou un autre.

Si l'on examine les croquis, on verra que les entailles dans le bois se trouvent dans la moitié antérieure des planches formant montants, tandis que la partie contre le mur est pleine et continue. Au contraire, pour les planches horizontales, c'est l'arête apparente qui est continue, les entailles interrompant l'arête invisible située contre le mur.

Ceci a une certaine importance dans l'aspect du meuble. En effet, de cette manière, les montants paraissent être coupés et reposer sur les tablettes, ce qui est logique. Tandis que, si l'on avait réalisé l'assemblage en sens inverse, les tablettes, semblant interrompues dans leur longueur, auraient paru tenir en équilibre dans le vide.

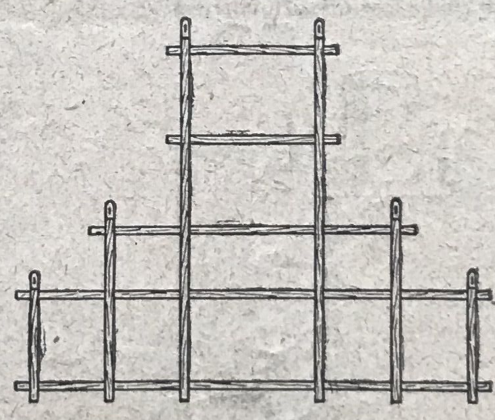
Il suffit de regarder les dessins pour savoir de quels éléments l'étagère se compose.

Si l'on prend d'abord les montants, l'étagère étant symétrique, on constate qu'elle comporte trois paires de montants, pareils deux par deux, ceux des extrémités étant les plus bas et ceux du milieu les plus hauts. Le montant extérieur porte deux entailles d'assemblage; le second en a trois, et celui de l'intérieur, cinq. Il va de soi que les distances, à partir de la base, sont les mêmes pour les entailles correspondantes de tous les montants, afin que les tablettes qui les joignent puissent s'assembler et soient horizontales.



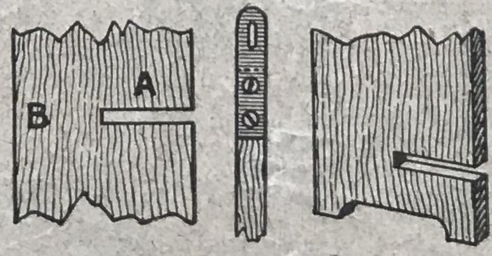
L'étagère terminée.

Les tablettes sont nécessairement symétriques, c'est-à-dire que les différentes entailles d'assemblage sont à la même distance, à partir du milieu de la longueur. Les deux tablettes inférieures sont les plus importantes. Chacune comporte trois entailles vers chaque extrémité. Celle du bas s'assemble de manière à être tout à fait près du sol.



Aspect de l'étagère.

La troisième tablette, celle du milieu, est plus courte et ne s'assemble que sur quatre montants, au lieu de six.

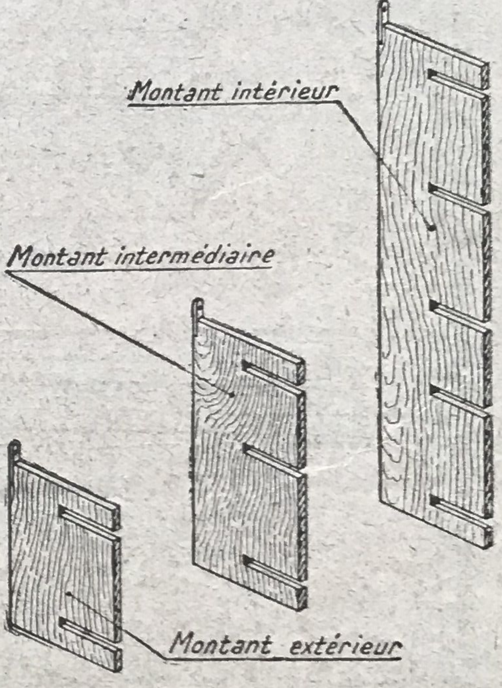


Détail des planches et des pattes.

Enfin, les deux tablettes du haut, qui sont exactement pareilles, n'intéressent que les deux montants centraux qui sont les plus hauts.

On a obtenu ainsi un équilibre de construction très satisfaisant, sans qu'il ait été nécessaire d'avoir recours à des pièces de formes multiples et à des assemblages compliqués.

On peut faire reposer les montants sur le sol par toute la longueur de l'arête des montants, pour que ceci donne un bon résultat, il est cependant indispensable que le sol soit parfaitement horizontal et régulier, et les moindres irrégularités donneraient un équilibre bancal. Dans beaucoup de cas, on préférera donc évider légèrement le bas de la planche, de manière à ce qu'elle ne s'appuie sur le sol que par les deux extrémités. Il n'est pas nécessaire que l'évidement pratiqué ait plus de 5 à 10 millimètres de hauteur. On ne doit pas oublier, en effet, que les assemblages inférieurs sont à quelques centimètres du sol et que l'on affaiblirait à l'excès le bas du montant, si on pratiquait un évidement trop profond.



Les différents montants.

Enfin, il peut être bon, avons-nous dit, de maintenir l'étagère contre le mur. Le mieux pour cela est de munir le haut des montants — de deux d'entre eux ou de tous — d'une patte vissée sur le bois et venant s'accrocher sur des pattes-fiches enfoncées dans le mur.

Comme on le voit, cette disposition permet de ranger un grand nombre de livres ou périodiques de formats divers et de poser sur l'étagère quelques vases et bibelots. M. P.

DÉGROSSISSAGE D'UNE PIÈCE AU BURIN

Pour bien opérer ce travail, il faut d'abord pratiquer des saignées au bédane en leur donnant immédiatement la profondeur voulue. Ces saignées sont espacées afin que la partie comprise entre deux d'entre elles ait la largeur de la lame du burin. On attaque ensuite le métal compris entre deux saignées et on enlève ainsi assez facilement une grande épaisseur de métal qu'on aurait beaucoup de mal à enlever au burin.

Le bédane ne permet pas d'obtenir une surface plane; il ne permet que d'enlever des copeaux étroits et épais. Le burin, au contraire, enlève un copeau large et mince. Le bédane sert à défoncer; le burin, à finir et égaliser.

COMMENT RÉALISER SOI-M CAPABLE DE RÉSISTER AU

Les canalisations ordinaires en grès sont très pratiques dans tous cas où elles peuvent être suffisamment enterrées ou protégées : on ne risque pas alors de les voir se briser sous l'effet d'un choc ou d'une pression excessive. Au contraire, il arrive qu'une canalisation doive passer à faible profondeur sous une route, une entrée que franchissent de lourds charrois, etc... Dans ce cas, il sera bon d'avoir recours à des conduites extrêmement fortes, du type de celles qui sont indiquées sur le croquis.

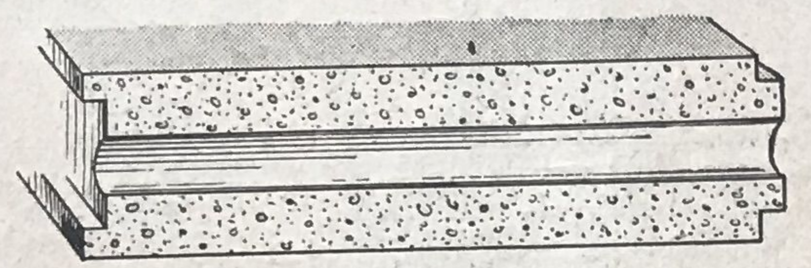
On les fait en béton. On emploiera, par exemple, du béton de mâchefer, ou encore du béton armé. L'armature très simple sera constituée par quatre barres de fer, droites, réunies par du fil de fer. On prépare ces armatures en série, puisqu'elles sont toutes pareilles.

Les éléments de tuyaux sont réalisés dans des moules en bois, très simples, dont la dimension varie suivant la section que l'on veut donner à l'intérieur de la canalisation.

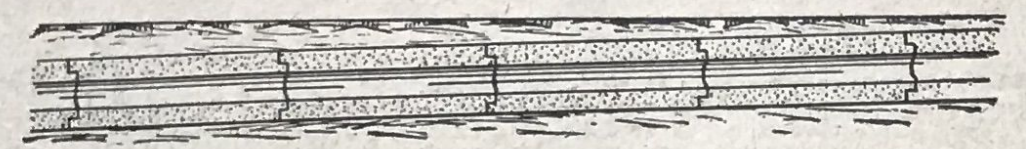
Le moule se compose d'abord d'une base sur laquelle sont clouées, au centre, deux planches formant un certain relief, correspondant à l'emboîtement des éléments de canalisation. On dispose, d'autre part, d'une colonne de bois, servant à réserver l'espace vide à l'intérieur de la canalisation. Elle peut se fixer au centre du petit socle de bois constitué par les planches : en ce cas, on disposera un goujon de repérage. Ou bien les planches seront percées et la tige viendra s'adapter dans l'orifice.

Quatre planches forment les parois du moule. Pour que celui-ci résiste à la poussée interne que l'on crée en damant le béton à l'intérieur, on le soutient sur les quatre côtés, vers la base, avec quatre planches qui doublent les parois et qui sont elles-mêmes maintenues par des équerres de bois, disposées comme il est indiqué. Le tout étant fortement cloué.

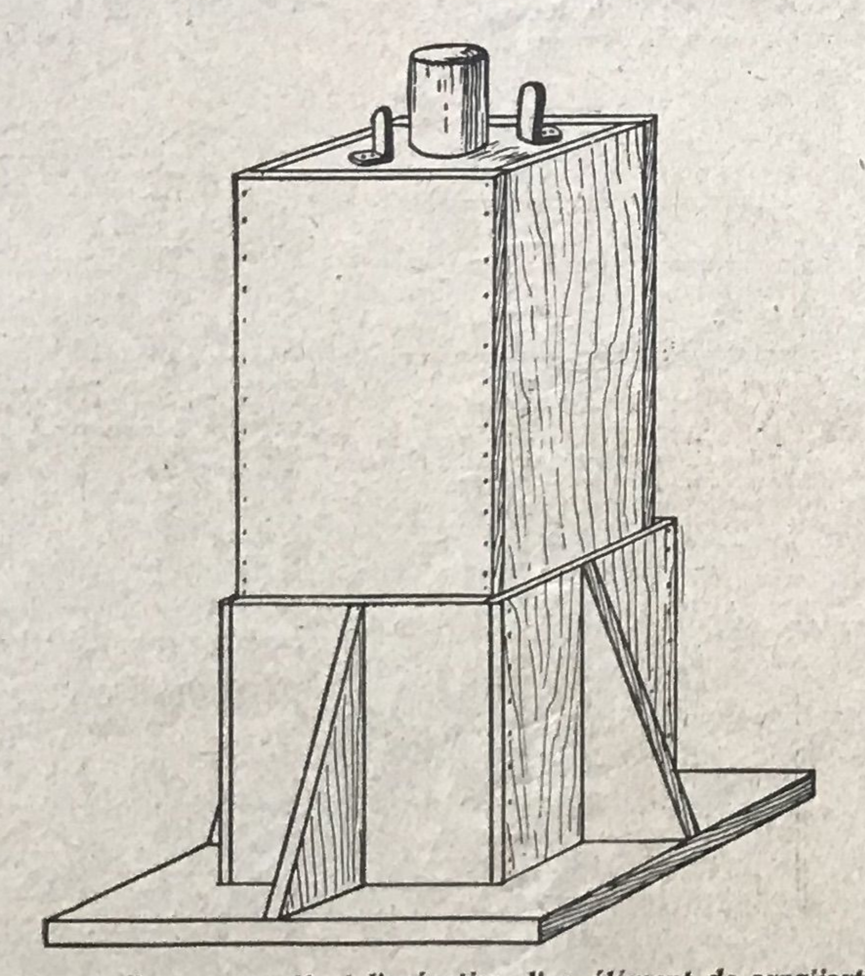
Il est nécessaire de maintenir aussi les parois du moule vers le haut. Pour cela, le plus simple est de ceinturer le bois avec un feuillard de 2 à 3 centimètres de large, serrant étroitement le moule. Les deux bouts du



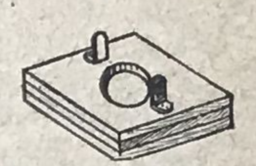
Coupe d'une pièce de canalisation.



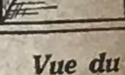
Vue en coupe de la canalisation entière.



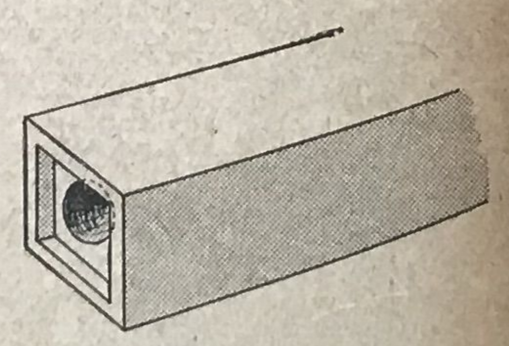
Moule ou coffrage permettant l'exécution d'un élément de canalisation.



Couvercle du moule ou coffrage.



Vue du



Côté en creux de l'élément.

MÊME UNE CANALISATION
X PLUS FORTES PRESSIONS

feuillard sont repliées à 90°, de manière à former une sorte de bride que l'on serre dans un boulon.

Le moule étant installé, on y place l'armature s'il y a lieu, puis on le remplit progressivement de béton, en damant celui-ci. Quand il est plein, on continue à damer jusqu'à ce que l'eau apparaisse à la surface du béton. On est sûr ainsi que la masse à l'intérieur du moule est homogène. On laisse évaporer un peu cette eau en excès, puis on place le couvercle du moule.

Ce couvercle est exactement la contre-partie de la base : autrement dit, le couvercle présente à sa partie inférieure un rebord en relief, et l'épaisseur et la largeur de ce rebord correspondent exactement à l'intervalle libre, dans le bas du moule, entre le petit socle et les bords du moule. Il doit y avoir emboîtage parfait.

Il est bien facile de comprendre que le socle et le couvercle réservent ainsi, sur le tuyau de canalisation, une partie creuse et une partie en relief, permettant un emboitage parfait de deux éléments successifs. Les croquis montrent clairement la forme des pièces obtenues. On observera cependant que les creux et les reliefs sont inversés et, par conséquent si l'on veut qu'il y ait emboîtage de deux éléments avec un peu de jeu — permettant, par exemple, de faire un coulis de ciment entre eux — il faut, au contraire, que l'intérieur du cadre du couvercle soit un peu plus petit que le socle de base.

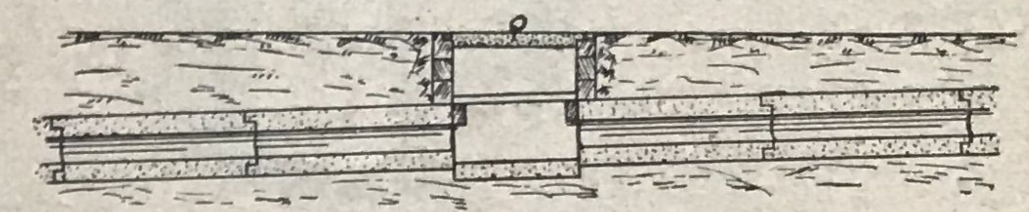
De la sorte, le saillant laissé dans le haut est plus large que le creux ménagé dans le bas, et l'emboîtement se fait très normalement.

On munit le couvercle de deux pattes de cuir ou de deux poignées, pour pouvoir l'enlever facilement.

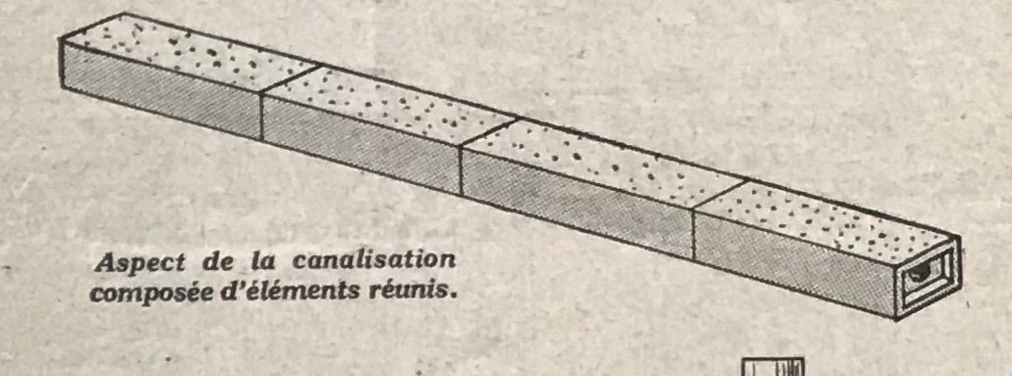
Les tuyaux réalisés ainsi sont très résistants et ne craignent ni les chocs, ni une lourde pression ; ils sont donc indiqués dans le cas que nous citions plus haut.

Il n'est pas difficile de combiner des moules spéciaux, pour le cas où on voudrait faire des éléments particuliers, tels que «regards», etc.

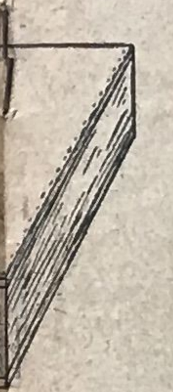
M. P.



Coupe du regard dans la canalisation.



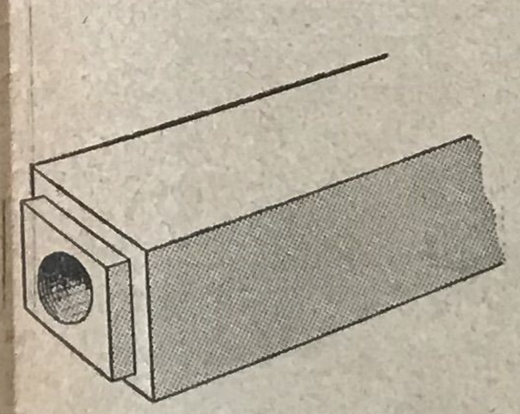
Aspect de la canalisation composée d'éléments réunis.



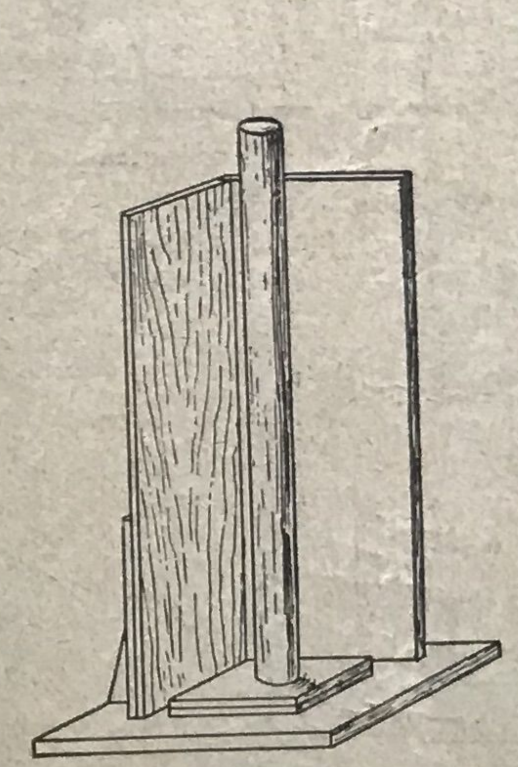
coffrage.



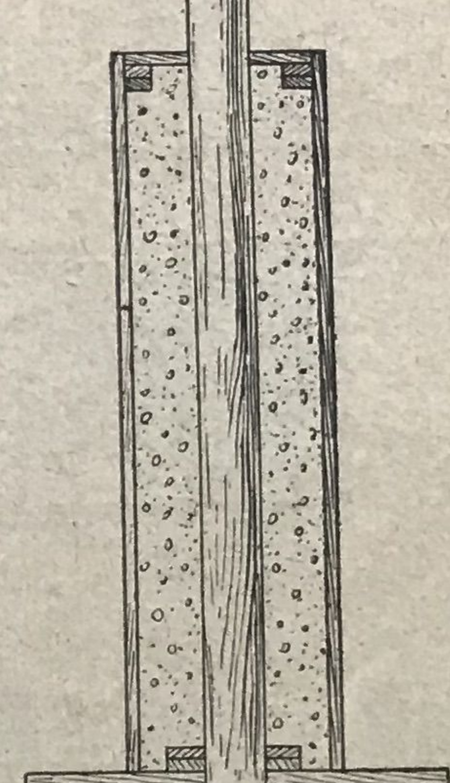
Dessous du couvercle de coffrage.



Côté en relief de l'élément.



Montage du moule.



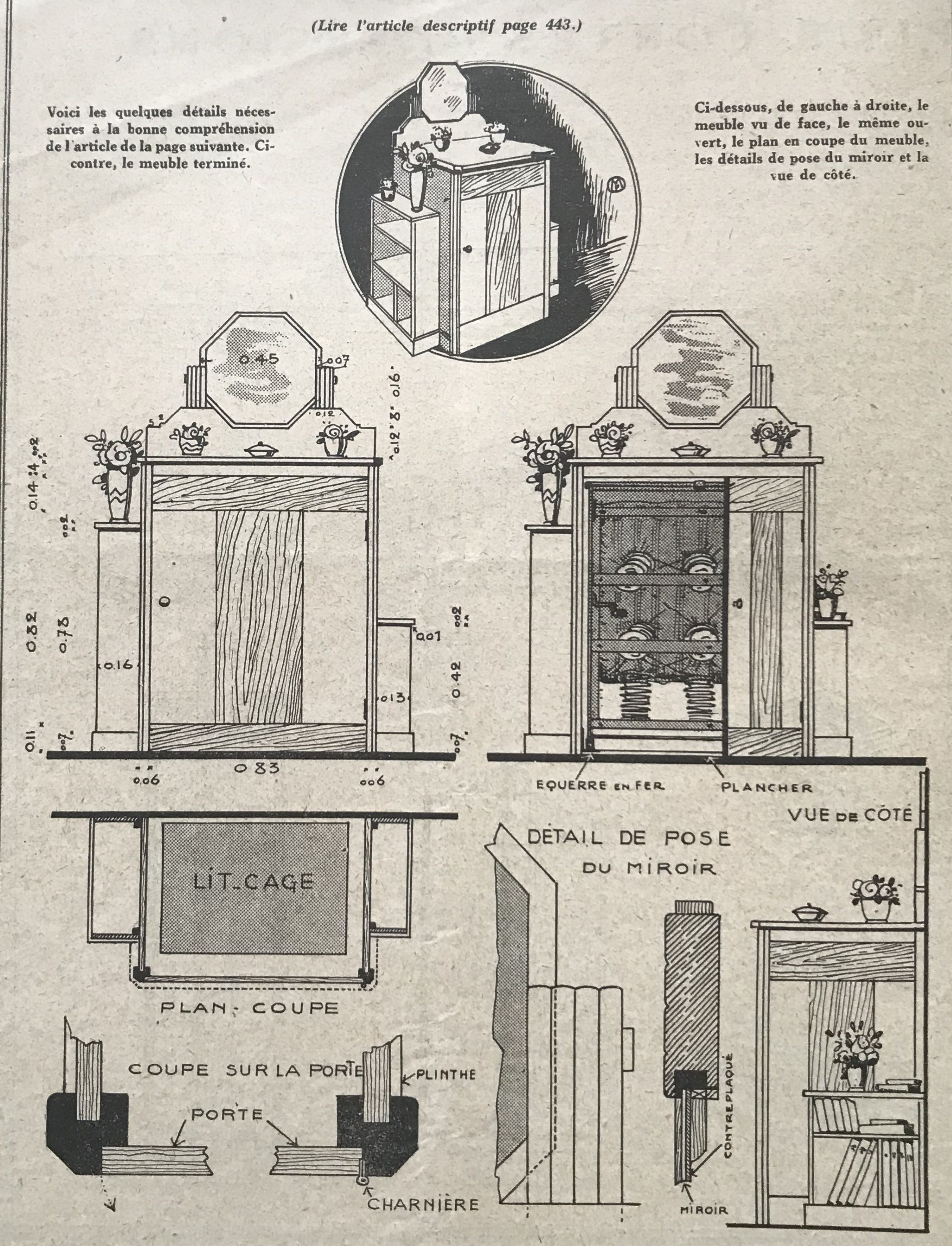
Coupe du coffrage rempli de béton.

UN MEUBLE POUR MASQUER UN LIT-CAGE

(Lire l'article descriptif page 443.)

Voici les quelques détails nécessaires à la bonne compréhension de l'article de la page suivante. Ci-contre, le meuble terminé.

Ci-dessous, de gauche à droite, le meuble vu de face, le même ouvert, le plan en coupe du meuble, les détails de pose du miroir et la vue de côté.





LA MENUISERIE

UNE TABLE A VOLETS

Ce genre de table, dit aussi table anglaise, se compose de quatre pieds tournés reliés par des traverses de ceinture, assemblées à tenons et mortaises, et d'un dessus en trois parties. Celle du milieu est fixée sur le piétement par des vis traversant la ceinture ; les deux parties de côté, appelées volets et quelquefois abattants, peuvent se rabattre le long du piétement ; elles sont maintenues horizontales par des tirettes glissant dans des entailles faites sur le champ supérieur des traverses de ceinture (fig. 1, 2, 3).

Les volets se raccordent avec le milieu de la table par un quart de rond avec un carré poussé sur cette partie et une gorge sou les volets (fig. 2, 4, 5).

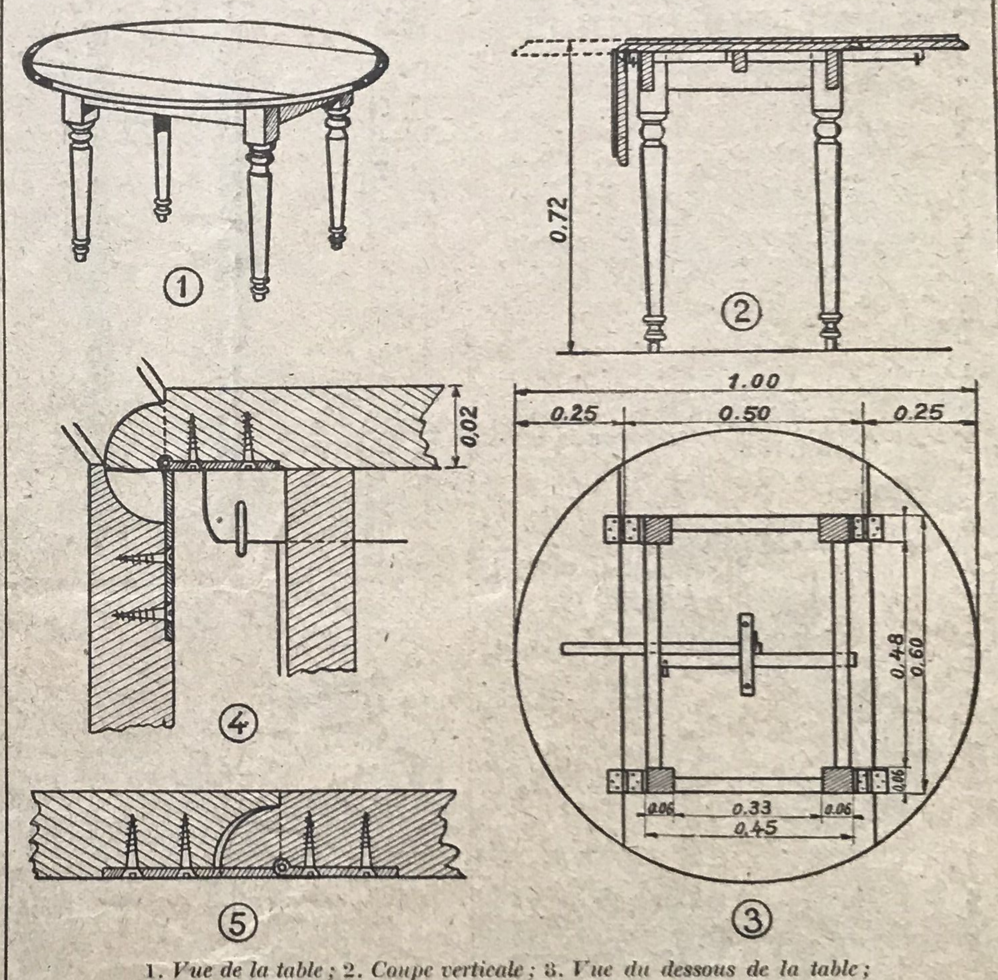
Cette disposition nécessite des charnières spéciales assez délicates à poser ; le nœud des charnières, qui sont entaillées sous la table, est dans l'entaille, en face du carré du dessus, afin de ne laisser aucun vide quand le volet est baissé (fig. 4).

Afin d'éviter un trop grand frottement, la gorge du volet est dégraissée en dessous (fig. 5).

Les volets sont tenus relevés par deux tirettes passant dans les entailles de la ceinture et, au milieu de la table, dans un conduit fait d'un morceau de bois ayant une entaille assez large pour que les deux tirettes passent côte à côte (fig. 2-3). Ce conduit est vissé sous la table.

La longueur des tirettes doit être telle que le bout reste toujours dans le conduit (fig. 3) ; elles sont munies, à cet effet, d'une cheville et à l'autre bout est fixée une poignée pour pouvoir les tirer.

Nous avons prévu une table de 1 mètre de diamètre ; on peut les faire de toute autre mesure, le piétement est modifié en raison du diamètre de la table. L. Corneille.



1. *Vue de la table* ; 2. *Coupe verticale* ; 3. *Vue du dessous de la table* ; 4. *Coupe du dessus, le volet baissé* ; 5. *Coupe du dessus, le volet relevé.*

UN MEUBLE POUR MASQUER UN LIT-CAGE

A l'heure actuelle, architectes et décorateurs s'ingénient à imaginer et à réaliser des meubles pratiques, aux usages multiples. C'est ainsi que l'on a créé des lits qui servent de sofas pendant le jour, des lits rentrants dans des placards, etc.

Nous proposons aujourd'hui, à nos lecteurs, un meuble servant à masquer un lit-cage.

Très simple à faire, ce meuble sera appliqué contre le mur. Il se composera d'une caisse centrale, surmontée d'un fronton et d'un miroir et flanquée, de chaque côté, par deux casiers servant de bibliothèque. Ces casiers sont de hauteur inégale.

L'avantage de ce meuble, est qu'il permet de dissimuler facilement pendant le jour un lit-cage, dans une pièce destiné à n'importe quel usage. De plus, on utilise un lit-cage et, par conséquent, on n'a pas à se préoccuper de la construction d'un lit et d'un sommier, fabrication toujours longue et fastidieuse.

La caisse centrale.

Le centre du meuble se compose de deux montants, de deux côtés, d'un dessus, d'un fond (facultatif) et d'une porte.

Toutes les dimensions qui figurent sur les dessins ci-contre, sont données à titre indicatifs. Les mesures sont moyennes et pourront convenir dans la plupart des cas. Il sera facile de les modifier légèrement au cas où le lit dont on dispose ne cadrerait pas exactement avec ces dimensions.

Les *montants* seront constitués par du bois à section carrée, que l'on rabotera sur un angle, de façon à déterminer un biseau. Il sera rainuré sur une face et encoché sur la suivante et cela sur toute sa longueur.

Les *côtés* seront pris dans ces montants, c'est-à-dire qu'ils seront collés dans la rainure qui aura une largeur égale à l'épaisseur des planches prenant les côtés. Ces planches pourront être constituées avec du simple bois contre-plaqué, renforcé par des traverses, plinthes ou planches ordinaires, comme on peut le voir sur la vue de côté de la planche ci-contre. Le dessus du meuble sera constitué par un panneau plein, posera sur les deux côtés, ceux-ci ayant été au préalable fixés au mur, par l'intermédiaire de taquets ou de ferrures. On pourra fixer, au moyen d'équerres de fer, les côtés au socle ou, si cela n'est pas possible, réunir les côtés par un panneau formant fond.

La porte.

La *porte* du meuble sera constituée par un panneau de la largeur et de la hauteur voulue, pour qu'il vienne s'encastrer exactement entre les côtés et le dessus du meuble. Ce panneau sera également muni de traverses en bois ordinaire ou contre-plaqué, destinées à renforcer la solidité de l'ensemble autant qu'à l'embellir.

Le fronton.

Le *dessus* du meuble sera surmonté d'un fronton, que l'on fera en découpant une planche suivant la forme et les dimensions données, en exécutant la décoration indiquée. Un miroir octogonal viendra s'encastrer entre les deux montants surmontant le fronton. Ces derniers auront été rainurés de telle façon qu'une glace doublée de bois contre-plaqué pourra y pénétrer facilement.

Les casiers.

Les *casiers* qui flanquent le meuble de chaque côté se feront facilement en assemblant par un procédé quelconque, quatre planches ayant les dimensions voulues, en plaçant des rayons et en les terminant sur le bas par des plinthes qui en feront le tour. Ces casiers seront fixés au corps du meuble par des taquets.

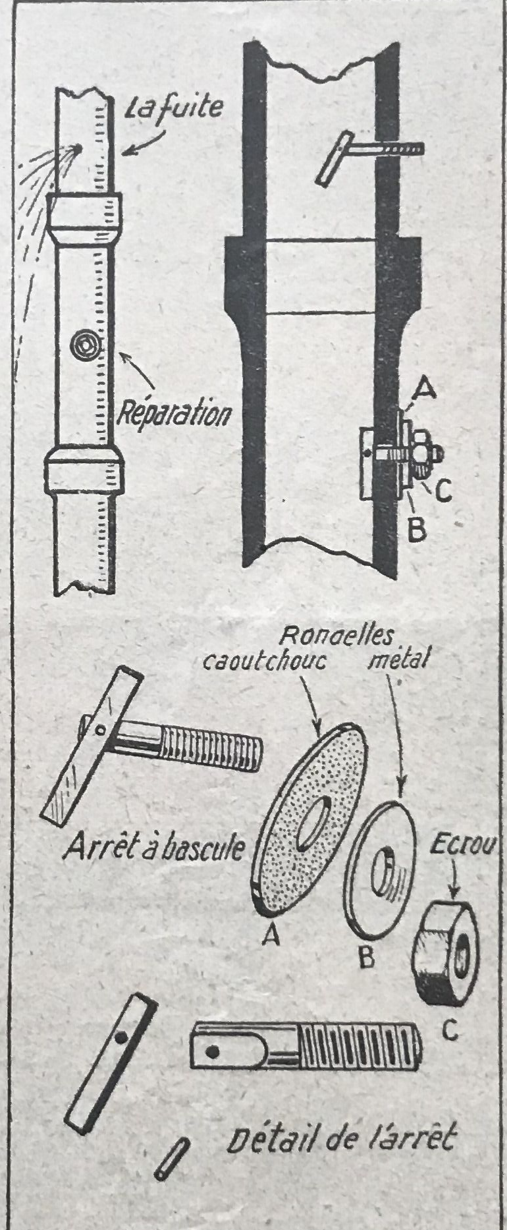
L'ensemble peut être en bois blanc que l'on peindra après finissage ou, mieux, en bois naturel, verni. Dans ce dernier cas, il faudra utiliser des essences de bois différentes, afin de rehausser l'aspect final du meuble.

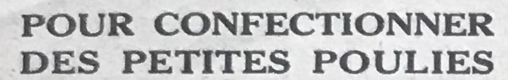
les idées ingénieuses dont vous tirerez profit

COMMENT ON PEUT FAIRE UNE RÉPARATION PROVISOIRE A UNE CONDUITE

Il arrive parfois qu'il se déclare un petit trou, une fissure, dans une conduite, une descente, etc., sans que l'on puisse y porter remède tout de suite et d'une façon définitive. Voici un petit dispositif qui permettra d'effectuer très vite une réparation de fortune. Cela se compose d'une tige filetée, au bout de laquelle est articulée une sorte d'arrêt à bascule. Le petit pivot, qui réunit les deux pièces, doit être placé de manière à ce que l'arrêt tende naturellement à basculer : il suffit, pour cela, que l'axe ne passe pas par le milieu de la longueur de l'arrêt. Ainsi, quand la tige filetée est tenue horizontalement, l'arrêt prend naturellement une position verticale.

On introduit la tige filetée avec son arrêt par l'orifice qui s'est déclaré. Dès qu'elle est à l'intérieur de la descente, la petite pièce mobile se met verticale, et on ne peut plus la ressortir puisqu'elle bute contre la paroi. Maintenant bien la tige filetée, on enfile sur elle une rondelle de caoutchouc durci, puis une rondelle de métal et, pour finir, un écrou. En serrant fortement l'écrou, on coince, comme il convient, la rondelle de caoutchouc sur le trou, qui se trouve très bien bouché jusqu'au moment où on fera une réparation définitive.



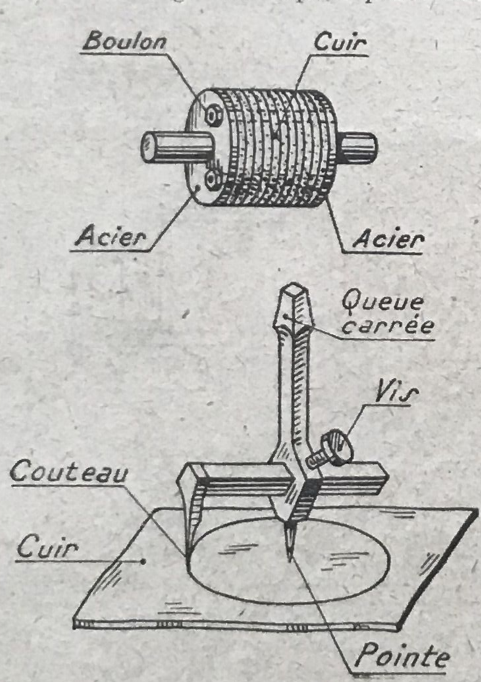


POUR CONFECTIONNER DES PETITES POULIES

On a quelquefois besoin d'avoir des poulies ou tambours de petits diamètres et de certaine largeur, par exemple, s'il s'agit de commande à friction. Dans ce cas, on emploie dans l'industrie des tambours en cuir vert, plutôt que des pièces en fonte ou en acier.

On peut préparer assez facilement les petits tambours de ce genre en découpant des rondelles de cuir au diamètre voulu : pour faciliter ce découpage, on utilise une mèche spéciale réglable qui sectionne la matière suivant le cercle extérieur.

On peut fabriquer facilement une mèche de ce genre, en forgeant une tige à queue carrée destinée à se monter dans le porte-mèche, présentant à la partie inférieure une forme en losange dans laquelle pourra coulisser une tige de section correspondante. Cette tige sera bloquée dans la position voulue au moyen d'une vis de pression.



A l'extrémité, la pièce en losange comportera une pointe, ou plutôt un couteau, qui, par sa rotation, pourra sectionner le cuir suivant la circonférence prévue. Cette lame-couteau sera amovible à l'extrémité de la tige horizontale. La mèche à l'extrémité inférieure sera percée d'un trou, dans lequel on logera une pointe destinée à centrer le travail.

On découpe donc ainsi toute une série de disques, en nombre voulu suivant l'épaisseur du cuir dont on dispose. Ces disques sont percés d'un trou au centre, pour le passage de l'arbre, et de trois trous percés au calibre, pour laisser passage aux boulons d'assemblage.

A chaque extrémité, une rondelle de métal permettra aux boulons de serrage de donner toute la pression voulue pour fixer fortement les uns contre les autres les disques de cuir, qui, finalement, constituent une poulie de friction parfaite.

W.

UNE BONNE PINCE A GLACE

Laissez au porteur une main libre dont il puisse se servir pour un autre travail

En combinant en une seule les deux poignées d'une pince à glace, il est facile de constituer un outil qui se puisse ouvrir ou fermer sans ennuis ; ainsi que le montre le dessin, il



peut être commandé avec une seule main. L'ouvrier est, par là même, dégagé de la nécessité d'ouvrir sa pince avant de se préparer à soulever un objet.

Les pinces sont faites avec un alliage d'acier bien trempé, et peuvent être employées, non seulement pour porter de la glace, mais aussi pour déplacer, monter ou abaisser des caisses, des boîtes à clous ou n'importe quel article dur et pesant.

RECETTES PARTICULIÈRES SUR LE VERRE

POUR COUPER LE VERRE SANS DIAMANT

C'est une recette très intéressante qu'on utilise aisément quand on n'a pas de diamant, ou qu'on veut le remplacer. Voici les préparations à effectuer : faites dissoudre, dans l'alcool, 15 grammes de storax calamite et 25 grammes de benjoin. Faites dissoudre dans l'eau : 60 grammes de gomme arabique et 25 grammes de gomme adragante. Mélangez ensuite ces deux solutions en y ajoutant 100 grammes de noir de fumée. Malaxez cette pâte pour qu'elle soit bien homogène et en la roulant entre deux plaques de verre saupoudrées de charbon, faites-en un ou deux crayons qui peuvent être taillés comme tous les crayons. Quand vous voudrez couper le verre, vous chaufferez la pointe du crayon au rouge vif et vous vous en servirez tout simplement comme d'un véritable diamant.

D.

VOUS ÊTES-VOUS RENDU COMPTE...

... que nous avons fait beaucoup d'efforts pour améliorer nos dessins, pour les rendre plus lisibles et par conséquent plus pratiques?



Les questions qu'on nous pose

LA COUVERTURE EN CHAUME

Le chaume joua un rôle important dans la vie de nos pères. Il n'a pas encore entièrement disparu, bien que des règlements de police en aient restreint considérablement l'emploi, en raison de son extrême combustibilité.

Au treizième siècle, on nommait *recouvreurs de maisons* les artisans qui, au moyen des matériaux fournis par le pays, mettaient le dessus des demeures à l'abri de *l'inclémence de*

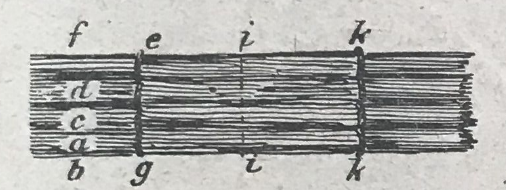


Fig. 1. — *Javelle double préparée pour former l'égout du toit.*

l'air. A Paris, ils appartenaient, à cette époque, à la corporation des charpentiers et, comme tels, étaient placés sous l'autorité du premier charpentier du roi ; ces *recouvreurs de maisons* comprenaient la catégorie dite : *les chaumiers*.

La paille (ou chaume) des diverses graminées peut fournir de bonnes couvertures, mais pour obtenir la solidité, il est indispensable que les moissonneurs coupent la graminée assez haut, afin qu'il reste la plus grande longueur de paille sur la terre. Le chaume provenant des années de belle récolte fournira une couverture de choix, car, ayant été *bien nourri*, il aura plus de consistance.

Ce genre de couverture étant très léger, il

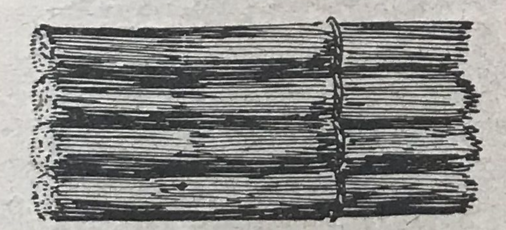


Fig. 2. — *Javelle-coussinet d'égout.*

est inutile de donner beaucoup de force à la charpente ; de plus, le toit ne doit être ni trop plat, ni trop raide. Trop plat, l'eau s'écoulerait lentement et il y aurait des infiltrations ; trop raide, certaines parties du chaume glisseraient peu à peu et produiraient le même inconvénient.

Les chevrons sont généralement posés à deux pieds de distance les uns des autres ; les lattes y sont clouées à six ou sept pouces (18 centimètres) de distance. Dans les pays où le bois pour lattes est rare, on y supplée par de menues perches de six ou sept pieds de long, attachées avec des *harts* sur les chevrons.

Chevrons et lattes (ou perches) ayant été placés, le couvreur prend au *meulon* (tas où est le chaume), une brassée de chaume ; il le secoue à terre pour rendre les brins égaux, arrange ces brins à peu près parallèlement et, lorsqu'il a ainsi formé devant lui un tas d'environ trois ou quatre pieds de longueur sur deux de largeur et un d'épaisseur, il prend de petits paquets de ce chaume et en forme des *javelles*.

Pour bien les former, il appuie chacun de ces paquets, avec ses mains, sur le devant de ses jambes, les peigne sommairement avec ses doigts, arrache les pailles qui débordent, presse les brins les uns contre les autres, frappe du plat de la main sur le bout qu'il a bien égalisé et, lorsque deux de ces petits paquets ont été ainsi préparés, il les lie ensemble afin de pouvoir les monter commodément sur le toit.

Lorsque trois ou quatre cents *bottes de javelles* sont faites, le couvreur choisit les plus belles pour former l'égout du toit ; ces bottes doivent avoir au moins quatre pieds de longueur. Après les avoir mouillées, il en forme une sorte de paillasson, comme figure 1. Pour cela, il se sert d'un long lien d'osier, appointé d'un bout, et tordu en boucle de l'autre bout ; il pique l'osier, à environ 35 centimètres de l'extrémité de la javelle, en *a* (fig. 1), puis en *b* ; il entoure la partie *a b*, serre fortement, et continue ainsi jusqu'en *e* ; il procède de même de *k* en *k* ; puis,

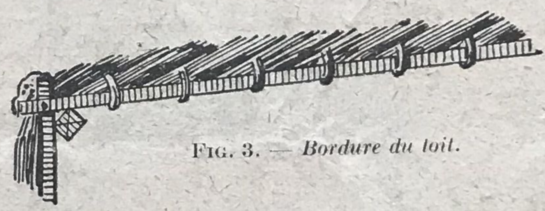


Fig. 3. — *Bordure du toit.*

avec une faucille bien tranchante, il coupe de *i* en *i*, et obtient ainsi deux *javelles* ayant chacune deux pieds de longueur. (Voir fig. 2 l'une de ces javelles, appelées *coussinet d'égout*). La couverture peut alors être commencée.

Ces *coussinets* sont placés dans toute la longueur du bâtiment, bien serrés les uns contre les autres, et se recouvrant un peu par le côté puis les couvreur forme la bordure du pignon et l'assujettit solidement, car la bordure est plus exposée que le reste de la couverture aux méfaits du vent (fig. 3).

On continue ensuite, de rang en rang, jusqu'au faîte, mais les javelles employées ont une forme moins régulière que les coussinets ; elles sont moins volumineuses en leurs extrémités qu'en leur milieu (fig. 4).



Fig. 4. — *Javelles employées du coussinet d'égout au faîte.*

Pour donner aux brins de chaume le temps de se tasser, on ne finit la couverture que plusieurs jours après. Si ce tassement fait apparaître des parties insuffisamment garnies, on introduit, avec une palette, le chaume nécessaire. Le travail se finit par une sorte de polissage effectué avec un rateau de bois.

Dans les pays où croissent des roseaux, on utilise ces végétaux pour les couvertures ; les lattes doivent être plus rapprochées que pour le chaume, et comme le roseau est sujet à glisser, on le lie en plusieurs endroits. Ce mode de couverture exige des ouvriers couvreurs plus adroits, mais sa durée est considérable : plus de quarante ans, dit-on, sans réparation.

N'oublions pas que la couverture en chaume convient parfaitement aux glacières et que, pour cet usage, la paille de seigle est particulièrement recommandée.



Fig. 5. — *Ouvrier qui transporte les javelles.*



— *Vous êtes coiffeur, et moi, peintre en bâtiment.*

— *Oui, nous peignons tous les deux.*

N'HÉSITEZ PAS à nous demander des conseils : NOUS RÉPONDRONS !

POUR ENLEVER DES TACHES DE GRAISSE SUR DES CARREAUX ROUGES

Frottez les taches à sec avec du savon de Marseille, versez ensuite dessus de l'essence de térébenthine et frottez à la brosse de chiendent. Lavez-les, deux fois de suite, avec de l'eau bouillante. Si les taches n'étaient pas complètement parties, vous recommenceriez le même traitement en remplaçant le savon de Marseille par du savon noir.

Le procédé qui sert aux parquets et réussit parfaitement peut aussi être employé. Chez un droguiste, achetez de la terre à foulon et saupoudrez-en les taches à satiété. Laissez ainsi pendant vingt-quatre heures et recommencez le lendemain jusqu'à réussite absolue.

D.



LES ARTISANS A TRAVERS LES AGES

LA FABRICATION DES DRAGÉES DE PLOMB

C'est aux lettres patentes données en août 1581 par le roi Henri III et concernant la corporation des *Bimbelotiers, Lunetiers, Miroitiers*, qu'il faut se reporter pour trouver la première mention, dans les écrits, des *Fondeurs de petit plomb*.

On peut être surpris de voir les *fondeurs de petit plomb* rangés sous la bannière des *bimbelotiers*, et cependant! Il faut savoir que, parmi les innombrables objets *ou bagatelles tant en bois qu'en linges, étoffes et autres matières propres à faire des jouets*, figuraient de petits ouvrages fondus, de plomb ou d'un étain de bas aloi, tels que *petits carrosses, ménages d'enfants*. Encore de petites choses qui ont de nombreux siècles d'existence! Et les lettres patentes d'août 1581 autorisèrent les *bimbelotiers* à fabriquer, concurremment avec ces menus objets fondus, *boulets et dragées servant à arquebuses et pistolets* (boulets et dragées que l'on appela aussi *plomb à giboyer*).

La dragée se fabriquait de deux manières : soit *fondue, à l'eau*; soit *coulée au moule*.

Pour réduire le plomb en dragées *par le moyen de l'eau*, on le fait fondre dans une grande chaudière de fonte : on peut y mettre à la fois jusqu'à douze ou quinze *saumons* de plomb (1.200 livres). Afin d'activer la fonte, on mêle au plomb des tisons et de la braise.

Lorsque le plomb est dans un état de fusion convenable (ce qui se reconnaît lorsqu'une carte que l'on y plonge s'enflamme en quelques secondes), on y jette environ une demi-livre d'*orpin* concassé; cet *orpin* ou *orpiment* était un composé d'arsenic et de soufre. L'orpin s'enflamme; pour le faire brûler lentement, on recouvre sa flamme de la crasse qui surnage. Cette opération est répétée autant de fois qu'il est nécessaire pour obtenir un plomb parfaitement dosé. (La fig. 1 représente l'ouvrier qui, après avoir repoussé vers un côté de la chaudière les crasses qui surnagent, jette l'*orpin*, grossièrement pulvérisé, qu'il tient dans une cuiller de fer.) La quantité d'*orpin* à incorporer, variable selon la qualité du plomb, atteint parfois une livre et demie pour 1.200 livres de métal.



Fig. 1. — *Ouvrier qui incorpore l'orpin au plomb fondu.*

L'ouvrier procède alors à des *essais*; il prend une cuillerée de plomb fondu, qu'il fait couler très lentement et à filet le plus menu possible dans de l'eau; si, au lieu de se transformer en dragées rondes, il donne naissance à des gouttes allongées à forme de larmes, c'est que la quantité d'orpin est insuffisante. Quant à l'excès d'orpin, il provoque des gouttes à forme de lentilles.

Lorsque les essais ont donné la certitude que le plomb est bien en état de prendre la forme de dragées sphériques, la chaudière est entretenue à chaleur égale; puis on place au-dessus d'un tonneau rempli d'eau froide une *frette* de fer formant châssis, sur laquelle repose la passoire de fer ou de tôle mince, percée de trous d'une ligne (2 mm. 5) de diamètre, à un demi-pouce (13 millimètres environ) les uns des autres et bien ébarbés. On verse dans cette passoire le plomb fondu (à raison de sept livres à la fois), qui tombe dans le tonneau, y formant des dragées de différentes dimensions (voir *fig.* 2).

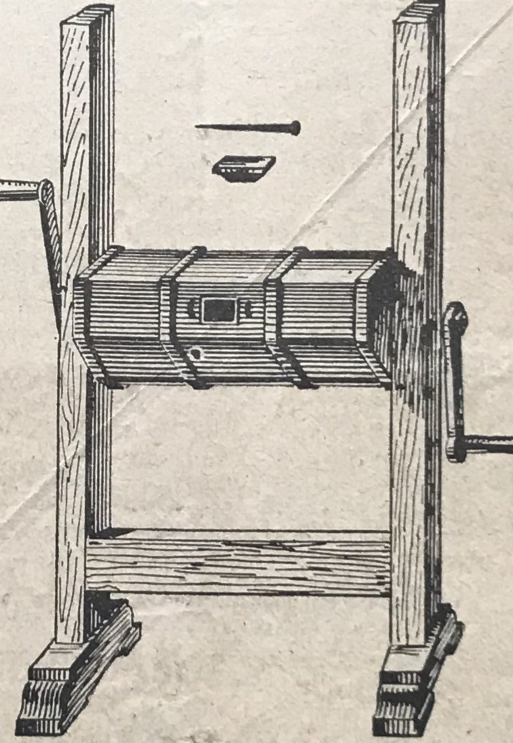


Fig. 3. — *Moulin octogonal à polir les dragées fondues à l'eau.*

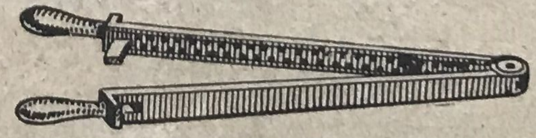


Fig. 4. — *Moule pour fabriquer dragée coulée au moule.*



Fig. 5. — *Portion d'une branche portant les dragées attachées.*

Si, en atteignant l'eau, le plomb fait un bruit uniforme et aigu, c'est un indice que la température de la chaudière est au degré voulu et que la fabrication sera parfaite; si, au contraire, il se produit des pétillements sourds, c'est que le plomb est trop chaud; on aura alors une grande quantité de dragées creuses.



Fig. 2. — *Ouvrier qui verse le plomb fondu dans la passoire; à côté, second tonneau à utiliser lorsque l'eau contenue dans le premier est devenue trop chaude.*

Lorsque le degré de chaleur est convenable, le plomb coule très vite à travers la passoire et l'on obtient de la *grenaille*, depuis la *cendrée* la plus fine jusqu'à la dragée la plus forte. Si la passoire est trop au-dessus de l'eau, le plomb s'aplatit.

Il est évident que l'eau contenue dans le tonneau doit être changée dès qu'elle commence à s'échauffer, car il en serait retiré des dragées moins rondes. On peut cependant arriver à passer 600 livres de plomb fondu sans changer d'eau.

S'il y a lieu de ralentir la coulée du plomb pour obtenir une série de dragées assez fortes, on répand sur la passoire une épaisseur uniforme de *crasse*, qui sert de filtre.

Le contenu de la chaudière ayant été épuisé, la *grenaille* est exposée à l'air, sur des toiles, ou placée dans un chaudron au-dessus duquel on entretient un feu modéré. Puis, au moyen de cribles de peau, elle est divisée en tas de diverses grosseurs, opération dénommée *mettre d'échantillon*.

La dragée a alors un aspect terne; pour l'éclaircir et lui donner le brillant qu'on lui voit chez le marchand, on en prend environ 300 livres d'un même échantillon, que l'on met dans une sorte de boîte à huit pans, de deux pieds (66 centimètres) de longueur et d'un pied (33 centimètres) de diamètre. Cette boîte est traversée de bout en bout par un essieu de fer à corps carré ayant à chacune de ses extrémités une manivelle (fig. 3). Aux 300 livres de dragées on mélange une demi-livre de mine de plomb. Deux hommes font tourner cette boîte pendant une heure au moins et la dragée acquiert ainsi l'aspect désiré.

Pour la *dragée coulée au moule*, le plomb est fondu comme pour la dragée fondue à l'eau. Les moules employés sont composés de deux parties, qui par l'un de leurs bouts se meuvent à charnière et par l'autre bout sont emmanchées en bois (fig. 4). Remarquer, à l'extrémité de l'une, un petit tenon qui viendra se placer dans le logement pratiqué dans l'autre branche

du moule. Lorsque le moule est fermé, ses deux branches forment, en se réunissant, de petites chambres concaves, sphériques, dans lesquelles le plomb fondu se moulera en dragées. Ces chambres communiquent avec une gouttière pratiquée le long des branches, par des espèces d'entonnoirs qui sont formés moitié sur une des chambres, moitié sur l'autre. Ces petits entonnoirs servent de conduit au plomb que l'on verse à un des bouts de la gouttière et qui, se répandant sur toute la longueur, enfile, chemin faisant, tous les petits *jets* qu'on lui a ménagés, remplit toutes les petites



Fig. 6. — *Ouvrière (coupeuse) qui détache les dragées.*

chambres sphériques et forme autant de dragées ou de grains qu'il se trouve de chambres.

Le plomb étant refroidi, on ouvre le moule, et alors apparaît une branche de plomb qui porte, sur toute sa longueur, les dragées attachées (fig. 5).

Ces branches passent entre les mains d'une ouvrière appelée *coupeuse*, qui, avec une tenaille dont elle mouille de temps en temps les mâchoires, sépare les dragées (fig. 6).

Pour activer la fabrication, on emploie des moules ayant plusieurs gouttières, soit de même calibre, soit de calibres différents.

Les dragées ainsi obtenues, après l'intervention de la coupeuse, sont très imparfaites ; il importe de faire disparaître, ou tout au moins d'atténuer le plus possible les aspérités provoquées par les tenailles.

Le moulin utilisé diffère de celui employé pour la dragée coulée à l'eau, en ce qu'il est de forme carrée et que sa carcasse est hérissée de clous, à l'intérieur. Un homme

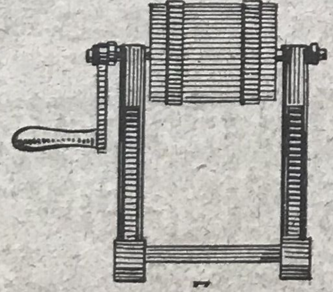


Fig. 7. — *Moulin carré à polir les dragées coulées au moule.*

fait tourner ce moulin (fig. 7) ; dans ce mouvement les dragées se frottent les unes contre les autres, sont à chaque instant projetées vers les clous et finissent par être suffisamment polies.

Pendant longtemps, les fondeurs de petit plomb entourèrent leur industrie d'un certain mystère ; on peut se demander pourquoi. Leurs dragées ne se recommandaient pas, cependant, par un fini très séduisant, et ce fini n'était peut-être pas indispensable dans les armes utilisées à cette époque puisque des chasseurs économes employaient, au lieu de dragées de plomb, de la *grenaille de fer* ; un arrêt du 4 septembre 1731 dut interdire l'emploi de cette *grenaille*.

Les anciens fondeurs de petit plomb plaçaient leurs passoires à quelques pouces au-dessus du niveau de l'eau dans laquelle tombaient les gouttelettes de plomb fondu. Par la suite, ces passoires furent installées à une grande hauteur (variable selon la grosseur des grains à obtenir). On cite une usine à plomb de chasse qui fut établie, à Paris, en 1792, dans la tour Saint-Jacques et y resta usqu'en 1853.

E. Hair.

HOROSCOPES D'ESSAI GRATUIT AUX LECTEURS DE CE JOURNAL

Le professeur Roxroy, l'astrologue bien connu, a décidé une fois de plus de favoriser les habitants de ce pays d'horoscopes d'essai gratuit.

La réputation du professeur Roxroy est si répandue qu'une introduction de notre part est à peine nécessaire. Son pouvoir de lire la vie humaine à n'importe quelle distance est tout simplement merveilleux.

Même les astrologues les plus réputés le reconnaissent comme leur maître et suivent ses traces.

Il vous dira ce dont vous êtes capable et comment atteindre le succès. Il vous nomme vos amis et vos ennemis, et décrit les bonnes et les mauvaises périodes de votre vie.

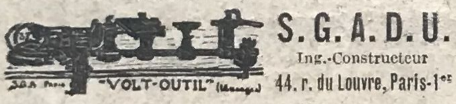
Sa description concernant les événements passés, présents et futurs vous surprendra et vous aidera.

M. d'Armir, directeur de l'Union psychique universelle, Paris, écrit :

« Je tiens à venir vous dire que l'horoscope que vous m'avez adressé m'a satisfait sous tous les rapports. Vous m'avez défini, avec une précision remarquable, les tendances de mon caractère. »

Si vous désirez profiter de cette offre spéciale et obtenir une revue de votre vie, écrivez vous-même simplement vos noms et adresse, le quantième, mois, année et lieu de votre naissance (le tout distinctement) ; indiquez si vous êtes monsieur, dame ou demoiselle, et mentionnez le nom de ce journal. Il n'est nul besoin d'argent ; mais, si vous voulez, vous pouvez joindre 2 francs en timbres de votre pays pour frais de poste et travaux d'écritures (ne pas mettre de pièces de monnaie dans les lettres).

Adressez votre lettre affranchie à 1 fr. 50, à ROXROY. Départ. 2436 B. EMMASTRAAT, 42, LA HAYE (Hollande).



S. G. A. D. U.
Ing.-Constructeur
44, r. du Louvre, Paris-1er

"**Volt-Outil**" s'impose chez vous, si vous avez le courant lumière. Il perce, scie, tourne, meule, polit, etc., bois, ébonite, métaux, pour **20** centimes par heure. *Remplace 20 professionnels.* Succès mondial.

A été décrit par " Je fais tout " du 17 avril 1930



Si vous n'employez pas déjà la cheville RAWL essayez-la, vous regretterez de ne pas l'avoir connue plus tôt !........

La cheville RAWL vous permet, à l'aide d'une vis à bois ordinaire, toute fixation dans plâtre, brique, pierre, ciment, métal, marbre, faïence, etc..., c'est facile, propre, rapide, solide.

Les professionnels des installations, dans tous matériaux l'emploient pour les résultats étonnants qu'elle donne et l'économie de temps et de main-d'œuvre qu'elle fait réaliser.

Tout ménage en a cent emplois.



chez tous les quincailliers, Grands Magasins, Marchands de Fournitures pour l'Electricité, ou CHEVILLE RAWL, 33, rue Boissy-d'Anglas, PARIS



La ligne : 4 frs. — Payables pour les lecteurs : 2 frs en espèces et 2 frs en bons détachables.

A VENDRE Un régulateur de charge "**FERRIX**" au titane, pour accu 4 volts, complet : 40 francs ; **Un accu 80 volts "MARS"** : 100 francs. M. Geffroy, *Je fais tout*

T. S. F. à vendre : 1° Condensateur variable 0, 1/1000, marque FAR, neuf, sans cadran ni bouton, 38 fr. ; 2° Transformateur basse fréquence FAR, rapport 3/5, type laboratoire, prix, 40 fr. ; 3° Self de filtrage, marque SOL, 25 henrys, pour alimentation directe d'un poste de T. S. F. sur secteur à courant continu, prix : 40 francs.
M. Jehan, n° 23, à *Je fais tout.*

INFORMATIONS

Dans le but d'assurer la formation théorique et pratique des techniciens spécialistes pour l'industrie électrique, des cours strictement spécialisés ont été créés par l'ÉCOLE D'ÉLECTRICITÉ PHYSIQUE ET INDUSTRIELLE DE PARIS.

Ces cours, enseignés par correspondance, sont établis en vue de la préparation directe aux titres de monteur, conducteur, sous-ingénieur, ingénieur.

Les demandes du programme d'enseignement n° **46**, ainsi que les conditions d'inscription à l'École, doivent être adressées au *Secrétariat de l'École : 9, rue Rollin, Paris-5e.*

LA TROUSSE A SOUDER ELECTRIQUE

INDISPENSABLE A TOUS comprenant dans un écrin : 1 fer électrique à souder, très faible consommation. — 2 pannes amovibles, l'une forte et l'autre forme crayon permettant toutes soudures. — Deux mètres de cordon souple. — Une prise de courant. — Deux baguettes soudure décapante sans acide.

Prix incroyable : 48 fr. la trousse complète.
Franco contre mandat de 50 fr.

Établissements R. E. G.
7, Rue du Commandant-Lamy — Paris-XIe

Le Patin SKI-HOME fait glisser les meubles

Il protège les tapis



Adoptez le PATIN SKI-HOME

En vente : Quincailliers, bazars et grands magasins

Gros : SKI-HOME, 6, rue de la Banque, Paris (2e)

On demande des spécialistes

Des centaines de situations d'avenir sont actuellement sans titulaires dans

**L'AVIATION
L'AUTOMOBILE
L'ÉLECTRICITÉ
LE BÉTON ARMÉ
LE CHAUFFAGE CENTRAL**

cinq branches fondamentales de l'activité humaine

L'Institut Moderne Polytechnique

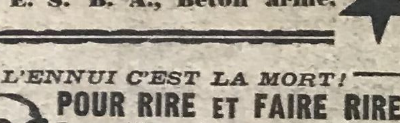
a créé cinq écoles *spécialisées* dans le but de former les techniciens *d'élite* qui *manquent.* Voulez-vous savoir comment vous pouvez, *à bref délai, sans quitter vos occupations*, obtenir un diplôme de

MONTEUR, DESSINATEUR ou INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ

Demandez à l'I. M. P., 38, rue Hallé, à Paris, la brochure qui vous intéresse parmi celles ci-après : elle vous sera envoyée *gratis et sans engagement de votre part.*

Brochures : I. N. E., Électricité ; E. S. Au., Automobile ; E. S. A., Aviation ; E. S. C. C., Chauffage central ; E. S. B. A., Béton armé.

L'ENNUI C'EST LA MORT !



POUR RIRE ET FAIRE RIRE

Farces, *Attrapes, Surprises- Articl.* de Prestidigitation-Chansons, Monologues, *Pièces de Comédie - Livres utiles et de Jeux, Magie,* Magnétisme, Hypnotisme, etc. *Art. de* Cotillon et Carnaval, Méth. de Danse, Instr. de Musique, etc.- Secrets de ttes sortes. Toujours des nouveautés. *Catal. illust, cont. 2 f. en timb.*

Se recomm. du journal **H. Billy, 8, r. des Carmes, Paris-5e**

Maison de Confiance fondée en 1808

PAPIERS PEINTS ROCHEFORT

DEPUIS 0'75 LE ROULEAU — VENTE SANS INTERMÉDIAIRE

DEMANDEZ LE SUPERBE **ALBUM NOUVEAUTÉS**
plus de 600 échantillons de tous genres
ENVOI FRANCO SUR DEMANDE

PEINTURE à l'huile de lin pure **5f 75** le kg
12, Avenue Pasteur, Paris-15e

GRATUITEMENT
A TITRE DE PROPAGANDE

UN PHONO

garanti contre tous vices de construction. Valeur réelle : 300 fr. vous sera offert par la **Manufacture des Machines Parlantes** si vous lui passez commande de **24 morceaux** de musique et chants en **12 disques artistiques** payables au comptant à partir de 192 fr. ou en douze versements de... **20 FR.**

Mallette Super modèle 5-1930

Pour fixer votre choix, découpez ce bon. Envoyez-le aujourd'hui même à
" La Manufacture des Machines Parlantes "
10, rue Rochambeau, PARIS (IXe)

Joignez à votre réponse une enveloppe timbrée portant votre adresse pour recevoir, par retour du courrier, la liste des disques et le catalogue des appareils.

B. A

Paris. — HÉMERY, imprimeur, 18, rue d'Enghien.